

建築士

건축주식회

3(이월발행 16·17호) 784-1
 동 45-25 TEL. 73-11

한 주거환경

건축용 단열재 청색,
 방습효과가 뛰어나
 합니다.
 가 없는 위생적인 단
 감스지로폴로 아늑한

인하세요.

로폼에는 정부가 인정
 표시가 되어 있습니다

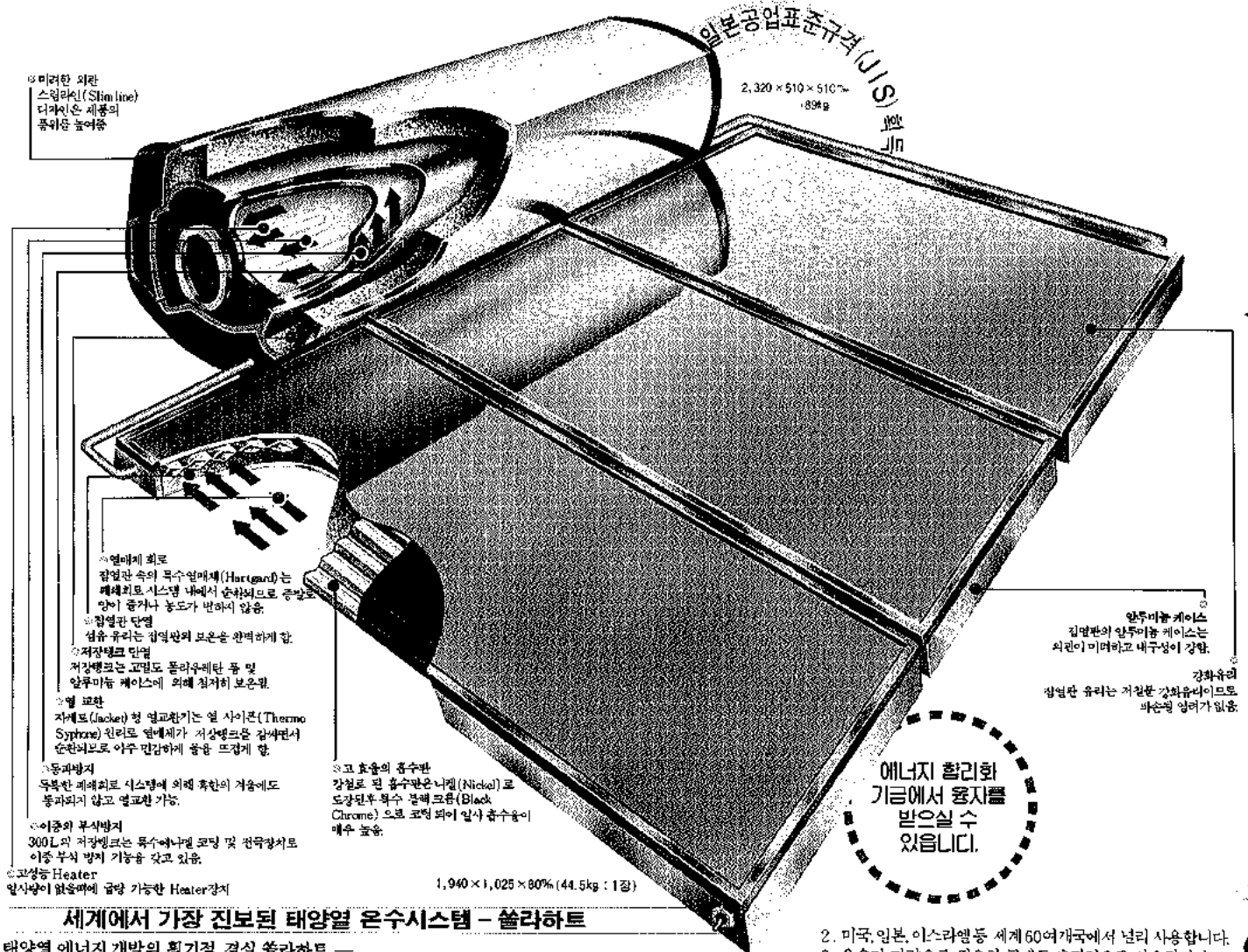
- 겨울에는 실내온도 높이기
 이므로 난방비를 절약할 수
 있어 매우 경제적입니다.
- 여름에는 철저한 보온을 해
 온도를 낮출 수 있습니다.
- 외부 소음을 통치하는 벽이나
 방음성으로 인해 실내 소음
 기를 얻을 수 있습니다.
- 무빙과 질단이 용이하여
 공이 간편합니다.
- 우수한 일광호 차단효과로
 해모스가 없어 건강합니다.

치로폴

22-5129

1986 3

30년 동안 연료비 없이 뜨거운 물을 쓸 수 있다고 생각해 보십시오.



일본공업표준규격(JIS)
2,320 × 510 × 510mm
8.9kg

※미려한 외관
스림라인(Slim line)
디자인은 세련된
품위를 높여줌

※열매체 회로
압력관 속의 특수열매체(Hartgard)는
테레프스 시스템 내에서 순환되므로 증발로
압이 증가나 농도가 변하지 않음

※압력관 단열
점유 유리는 압력관의 보온을 완벽하게 함

※저장탱크 단열
저장탱크는 고밀도 폴리스티렌 폼 및
알루미늄 케이스에 의해 철저히 보온됨

※열 교환
자켓(Jacket) 형 열교환기는 열 사이폰(Thermo
Syphon) 원리로 열매체가 저장탱크를 감싸면서
순환되므로 아주 간단하게 물을 뜨겁게 함

※동파방지
특별한 테레프스 시스템에 의해 혹한의 겨울에도
동파되지 않고 열교환 가능

※이중벽의 부식방지
300L의 저장탱크는 특수아니엘 코팅 및 전극장치를
이중벽 부식 방지 기능을 갖고 있음

※고 효율의 흡수판
강철로 된 흡수판은 니켈(Nickel)로
도장된후 특수 블랙크롬(Black
Chrome)으로 코팅 되어 일사 흡수율이
매우 높음

※강화유리
압력관의 알루미늄 케이스는
외관이 미려하고 내구성이 강함

강화유리
압력관 유리는 저철분 강화유리이므로
바운셀 알레가 없음

**에너지 절약화
기금에서 용자를
받으실 수
있습니다.**

1,940 × 1,025 × 80% (44.5kg : 1걸)

※고성능 Heater
일사량이 없을때에 급탕 가능한 Heater장치

세계에서 가장 진보된 태양열 온수시스템 - 쏘라하트

태양열 에너지 개발의 획기적 결실 쏘라하트 —
이미 세계 60여개국에서 널리 그 성능과 경제성이
인증되었습니다.
쏘라하트는 시공이 번거롭고 비효율적이었던 기존의
태양열 난방 시스템이 아닙니다. 단 하루만에
간단히 설치가 끝나는 사계절 태양열 온수시스템
쏘라하트 —
무더운 여름에서도, 혹한의 북구에서도 쏘라하트는
태양이 비치는 곳이라면 어디에서나 30년동안
연료비없이 뜨거운 물을 공급해 줍니다.
가족의 건강을 위해, 주택의 품위와 경제성을 위해,
쏘라하트를 설치하십시오.
국가의 외화절감 시책에도 한 몫을 하시게 됩니다.
호주 정부의 디자인상을 받은 쏘라하트가 자분위에서
아름답게 빛나면, 그때부터 뜨거운 물은 무료입니다.

※쏘라하트는 이렇게 좋습니다.

경제성

1. 기존 주택에도 단 하루만에 간단히 설치
됩니다.
2. 하루 2~3시간의 일조량으로 50℃~
80℃의 온수 300ℓ를 공급합니다.
3. 연료비가 전혀 들지 않습니다.

내구성

1. 수명이 30년이나 됩니다.
2. 별도의 펌프, 모터가 필요없기 때문에
전혀 고장이 없습니다.
3. 부동액 사용 및 철저한 보온설계로
혹한에도 동파되지 않습니다.
4. 장마철 등을 대비한 보조전가 하터가
내장되어 있습니다.

선진성

1. 30년의 연구·노력으로 완성된 공해없는
획기적인 제품입니다.

2. 미국, 일본, 이스라엘 등 세계 60여개국에서 널리 사용됩니다.
3. 온수가 다량으로 필요한 곳에도 효과적으로 사용됩니다.

품질보증 및 애프터서비스

- ◎ (주) 화승의 5년간 품질보증 및 철저한 애프터서비스
- ◎ 소비자 상담실 운영 : 546-7471~2

세계적인 태양열 온수시스템

쏘라하트



建築士

大韓建築士協會誌 MARCH 1988 NO. 204
KOREA INSTITUTE OF REGISTERED ARCHITECTS

발행인 오웅석
편집 출판사업부

편찬위원회

위원장 안장원
부위원장 김린
위원 강철구
위원 서천식
위원 김기웅
위원 윤석우
위원 여홍구
전문위원 안상수 (디자인)
전문위원 임정의 (사진)

발행처=대한건축사협회
서울특별시 강남구 서초동 61-3
우편번호=135
전화: 서울 (02) 581-5711 (내)
5712, 5713, 5714
등록번호=제 라-1251
등록일자=1967년 3월 23일
U. D. C. 69/72 (054-2) : 0612 (519)
인쇄인=전용규
(광문정판사 / 712-2329)



표지설명
상균관대학교도서관 (수원)
설계: 윤승중 변용 (원도시건축)
사진: 임정의

1988년 3월호 목차

회원작품 (도서관 특집)

- 5 • 동국대학교 도서관 (경주) 김인석
- 8 • 한국정신문화연구원 도서관 안장원
- 10 • 육군사관학교 우당도서관 (주)서울건축 • 김종성
- 12 • 연세대학교 도서관 김봉훈
- 14 • 성균관대학교 도서관 (수원) 윤승중 • 변용

회원 PLAZA

- 4 • 논단 / 중용소고 안기태
- 18 • 좌담회 / 협회는 무엇을 하여야 하나? 최승원
- 29 • 정화칼럼 / 진가있는 전문직업을 위하여 최창규
- 30 • 북경기행 (II) 서동규
- 35 • Alvar Aalto 심포지움에 다녀와서 유춘수
- 43 • 일하며 생각하며 / 나와 건강 이창남
- 44 • 54층건물구조계산을 하면서

특집 / 전국대학교상하기념관계설계지명현상공모전

- 56 • 아도무건축계획 (안) 장석웅
- 58 • 정림건축계획 (안) 김정철
- 60 • 연희건축계획 (안) 위형복
- 62 • 정주건축계획 (안) 하학수
- 64 • 신신건축계획 (안) 김봉훈
- 66 • 서울건축계획 (안) 노병우
- 68 • 정일엔지니어링 계획 (안) 송기덕
- 70 • 종합건축계획 (안) 이승우

연구논문 • 기타

- ✓ 38 • 기존대학도서관의 건축계획적 문제점 조현군
- ✓ 76 • 공기조화부하계산법 (II) 김신도
- 81 • 건설업법 시행규칙 개정령
- 85 • 산림법시행규칙중 개정령
- ✓ 86 • 에너지관리진단 및 진단비용기준

협회소식

- 88 • 회원건축설계작품순회전시회 성황
- 88 • 시도지부순회간담회 개최
- 90 • 위원회활동 소식
- 93 • 지부소식
- 94 • 회원동정
- 96 • 신입회원

“중용” 소고

Consideration of the Golden mean

안 기 태

(주)원일종합건축사사무소

지나침과 미치지 못함, 즉 과불급(過不及) 한것을 중용(中庸)을 얻지 못함이라고 한다.

연전, 친지의 소개로 초 인사를 나누게 되었을 때 인품을 말하기를 성격이 중용을 지키는 사람이라고 말한다.

그 후에도 늘 대화의 기회가 있을 때마다 중용론자(中庸論者)라고 지적한다.

흔히들 중용의 원뜻은 알고 있으면서 자칫 오해의 대상이 되기도 한다.

흑백을 주장할 때 중간쯤의 위치에서 양자중 눈치를 보아가며 적당히(원만히) 처사하는 기회주의자의 인상을 받는다 하면 가, 부(예스, 노우)가 분명치 못한 흑백불분(黑白不分)의 사람이 되기도 한다.

민주주의의 원천이라 할 수 있는 다수결의를 투표방식으로 한다고 할 때 가(可)나 부(否)가 아닌 기권표를 던지는 사람 쪽으로 인식한다면 더 더욱 난처한 일이다.

흑백과 가부 등 결론론적으로만 말할 때는 중용의 개념이 해당되지 않는다. 이미 그 결과의 선택과정에서 그 뜻을 결정했기 때문이다.

흔히들 어떠한 대상이 사물(事物)이든 사유(思惟)이든 서로의 의견이 분분할 때 좋은 결과, 합리적인 결론 등은 중용의 정신이 바탕이 되어야 함은 지론이다.

이와 비슷한 이론이 “헤겔”이 주장한 철리(哲理) 인본증법에 잘 나타나 있다. 양자가 서로 반대되는 자기 의견을 고집하는 동안에 서로의 고집을 버리고 목적(진리)에 도달하게 된다. 즉 서로 모순되는 두개의 개념을 서로 버리고 그것 아닌 다른 개념으로 통합한다는 개념의 발전 방식인 것이다.

중용설은 동서양에서 각기 주장되었다.

그중 “중용”은 공자의 손자 자사(子思)의 저서로서 사서(四書)중의 하나이며 원래 예기(禮記)중의 한편인 것을 송나라 사람이 떼어내 별책으로 하였고 주자(朱子)가 장구(章句)를 만들어 주석을 가해서 정자(程子)가 사서에 편입하였다고 기록되어 있다. 그 뜻은 천인

합일(天人合一)을 설파하고 과불급(過不及) 불비부당(不備不黨)의 중용의 덕(德)과 덕(德)의 도(道)를 강조하였으며 평범한 곳에 진실의 길이 있다는 가르침이다.

이러한 주장이 중국에서 창도되었던 반면 그리스에서는 플라톤과 아리스토텔레스에 의해 전개되었다. 플라톤에 의하면 어디서 무엇을 알며 또 바로 그곳에서 무엇을 아는 것이 최상의 지혜라 하였다. 따라서 중용은 크기의 양적 측정이 아니라 여러가치의 질적 비교를 의미한다. 한편 아리스토텔레스는 반드시 그래야 할 정도 보다도 초과하거나 부족한 악덕(惡德)에 대하여 덕(德)은 그 중용을 발견하여 이를 택한다고 하였다. 욕망이나 기분에 있어서의 확고한 습관적 균형이 곧 도덕적 선이며, 욕망이나 기분을 훈련하여 이것이 중용의 정도를 나타내도록 함으로써 이에 도달할 수 있다 한다.

사서중의 중용(中庸)에서나 그리스의 철인들의 중용론은 그 진리는 같다고 보아지며 여기에 과불급(過不及)과 덕(德)의 도(道)를 음미하게 된다. 덕의 개념으로 볼 때 인간은 도덕적 절제와 예의범절 등 수양에 의하여 이룰 수 있다고 한다.

덕의 체계를 유교에서는 인, 의, 예, 지(仁, 義, 禮, 智)로 표현했으며 그리스사람들은 정의, 절제, 용기, 지혜를 사덕이라 하였다.

세인들이 중용과 덕의 관념은 의식하면서도 막상 사회현실에 당하였을 때는 도의성, 윤리관 등의 관념을 망각하면서 가치관의 척도를 뒤바꾸는 경우를 바라볼 수 있다.

중용의 도가 물체가 되어 그 실체를 분해하여 보고 느낄 수 있다면 그 참맛을 알게 되어 “중용지도”의 “팬”이 많아질 것이라는 허상에 잠겨본다. 그러나 잘못된 생각일 것이다. “중용지도”라는 보물스러운 물건이 있다면 보존계승할 마음이 아니라 송두리채 독차지하려고 훔쳐가는 사람이 있겠으니 말이다.

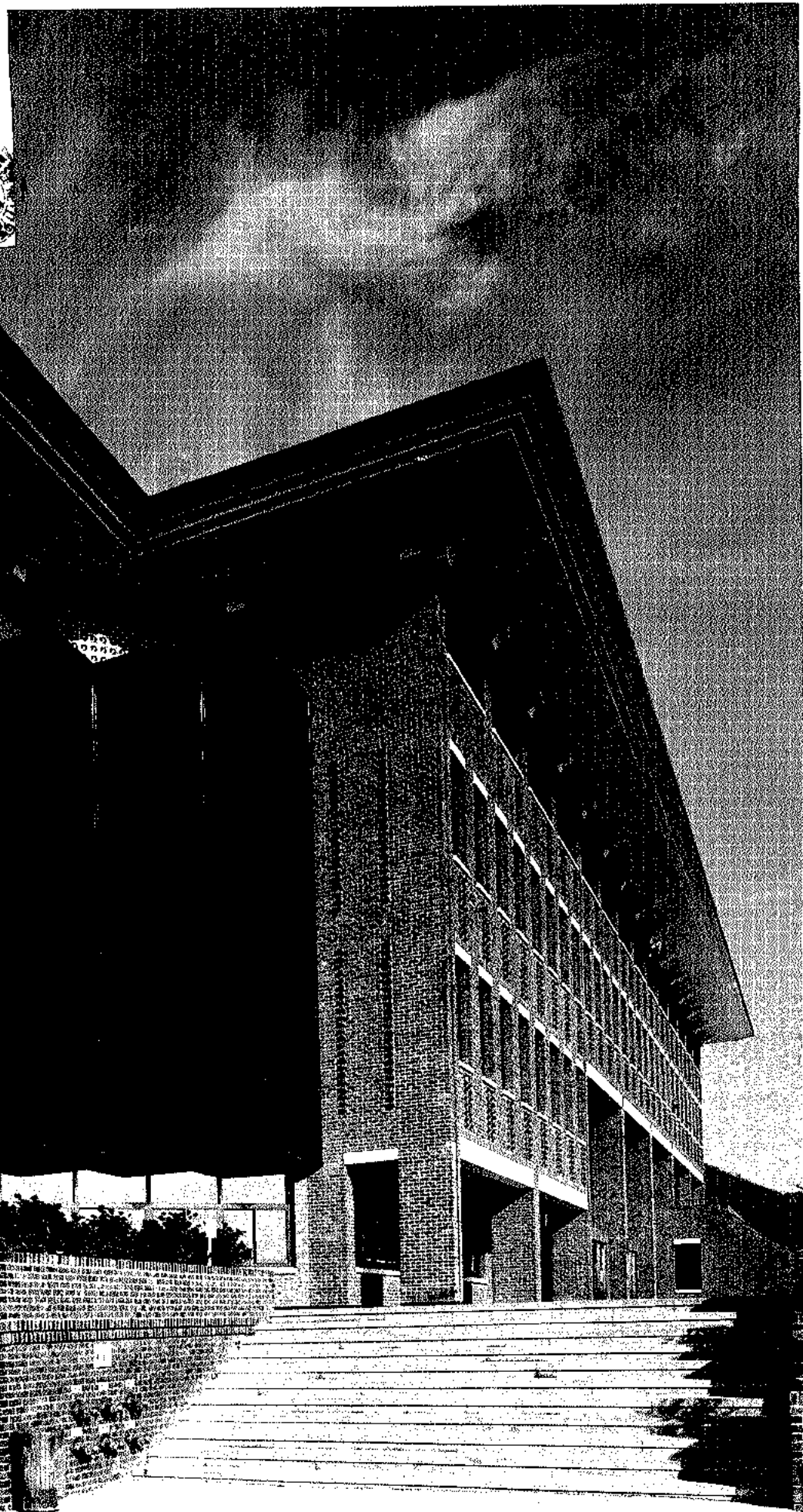
역시 형이상학적인 문제이니까.

분류번호 建築士誌

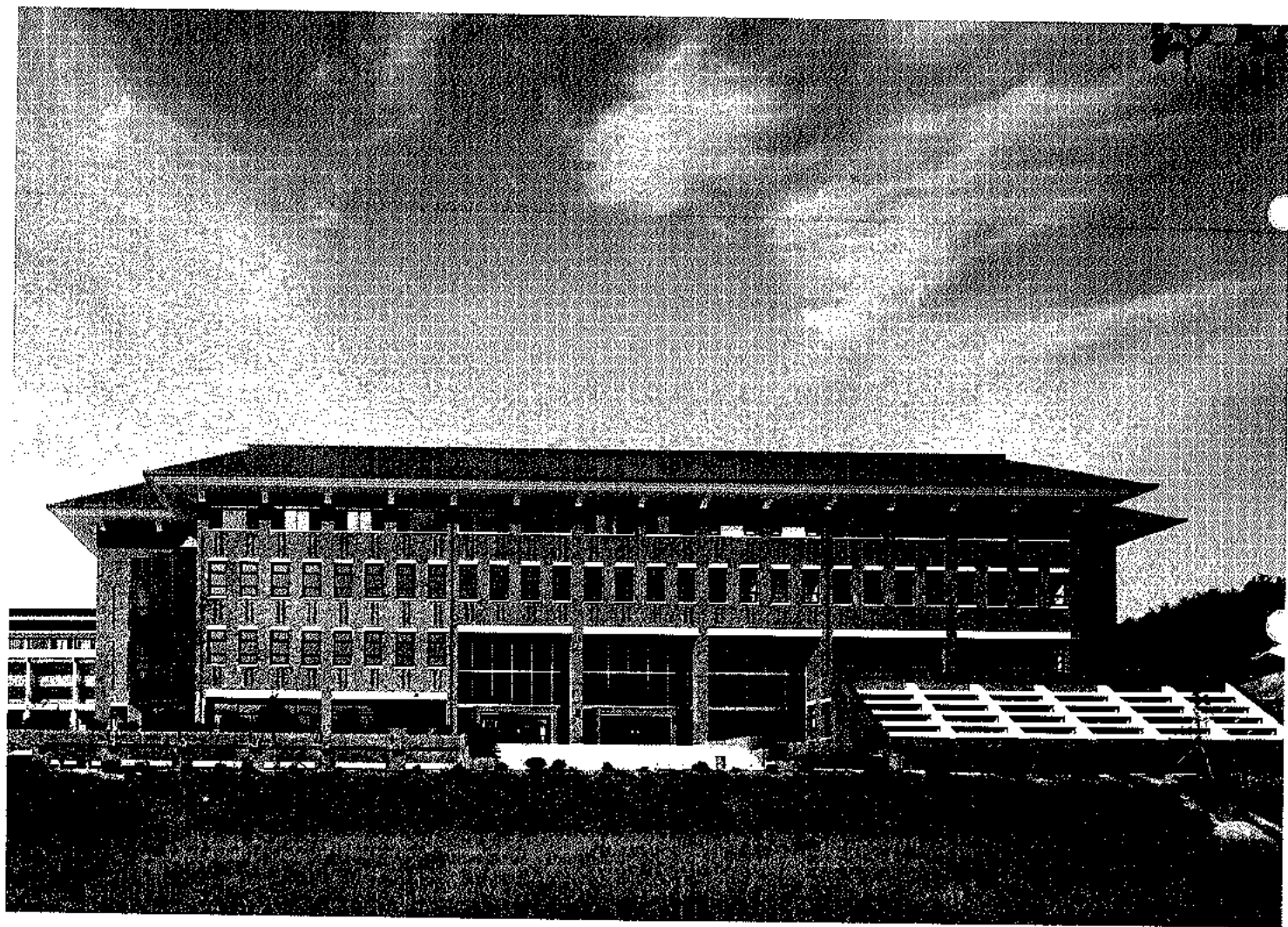
도서번호 통권 제 204호

구입년월일 1981. 7. 28.

대한건축사협회 제주도시부



동국대학교도서관(경주)



회원작품 1

동국대학교도서관 (경주)

DongKook University Library

김인석 / 종합건축사사무소일건

Designed by Kim, In Suk

●건축개요

대지위치 : 경상북도 경주시

대지면적 : 182,014㎡

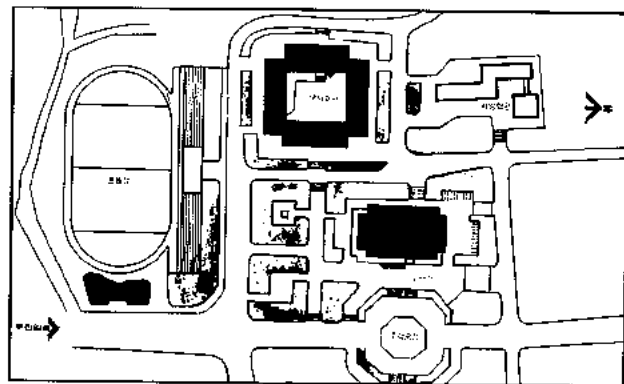
건축면적 : 3,048㎡

연면적 : 12,001㎡

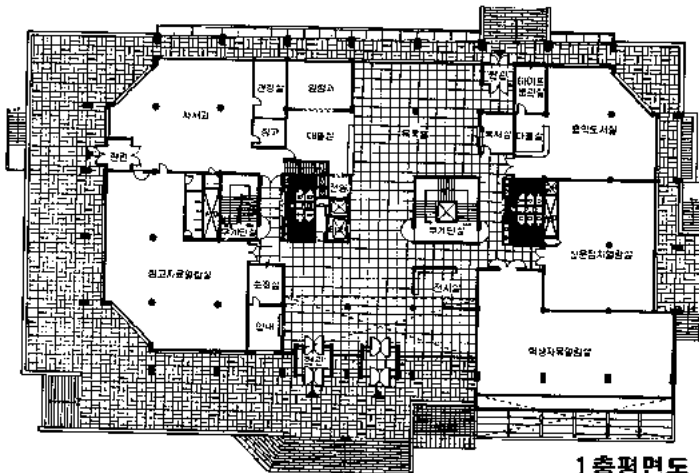
구조 : 철근콘크리트라멘조

규모 : 지하 1층, 지상 4층

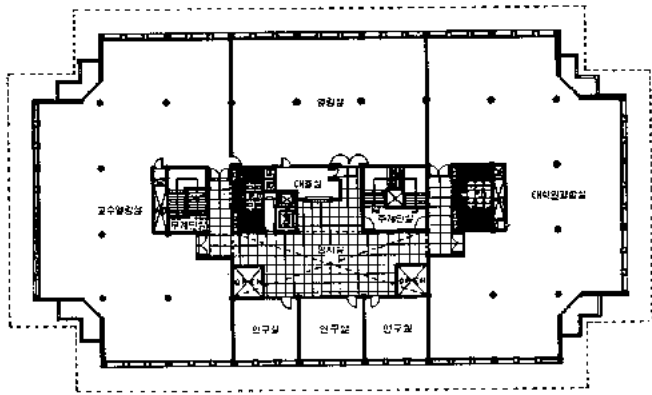
외부마감 : 변색벽돌



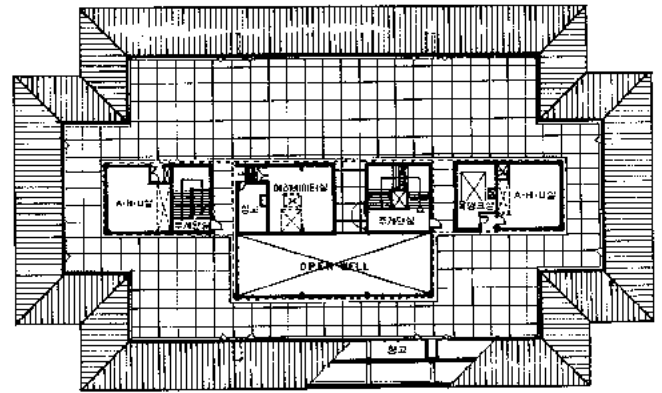
배치도



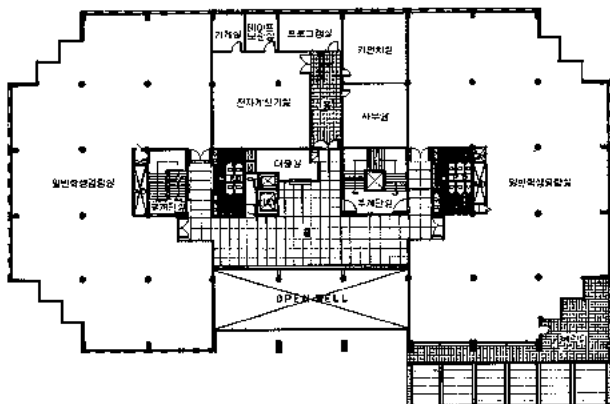
1층평면도



4층 평면도



지붕층평면도



2층평면도



단면도



회원작품 2

한국정신문화연구원도서관

Library of Korea Academy Studies

안장원 / 신아건축사사무소
Designed by An, Chang Won

●건축개요

대지위치: 경기도 성남시 운중동

건축면적: 2,512㎡

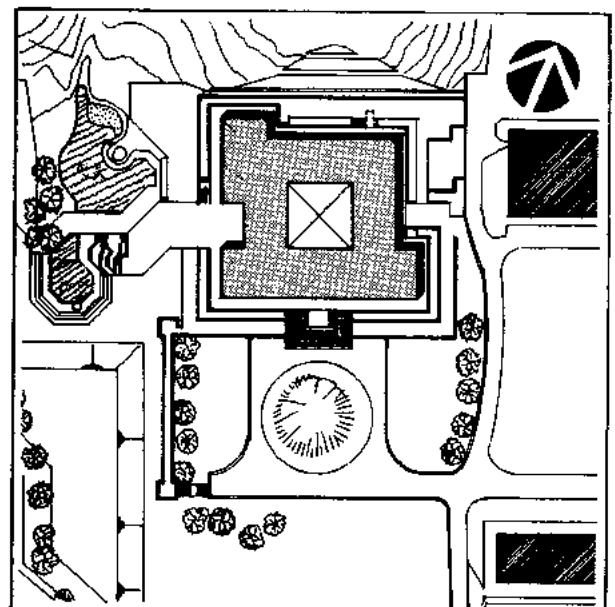
연면 적: 8,117㎡

규 모: 지하 1층, 지상 2층

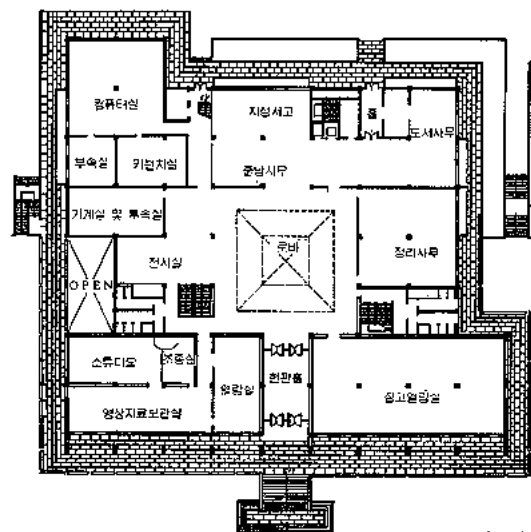
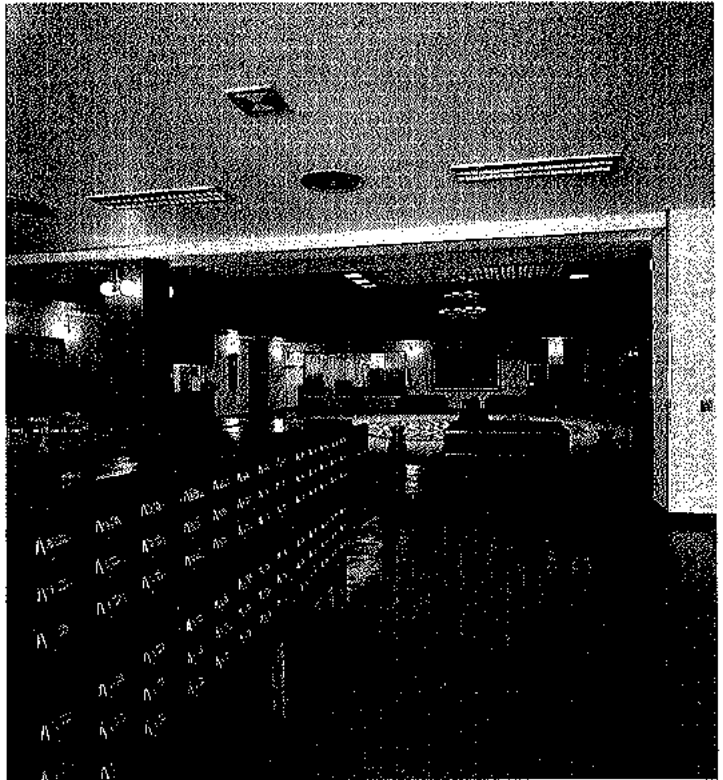
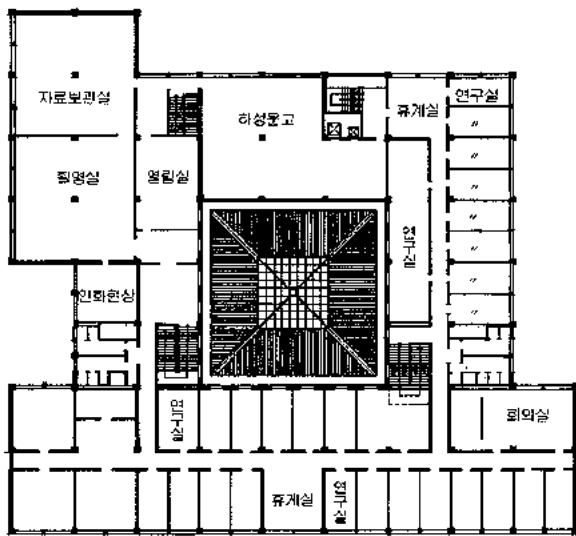
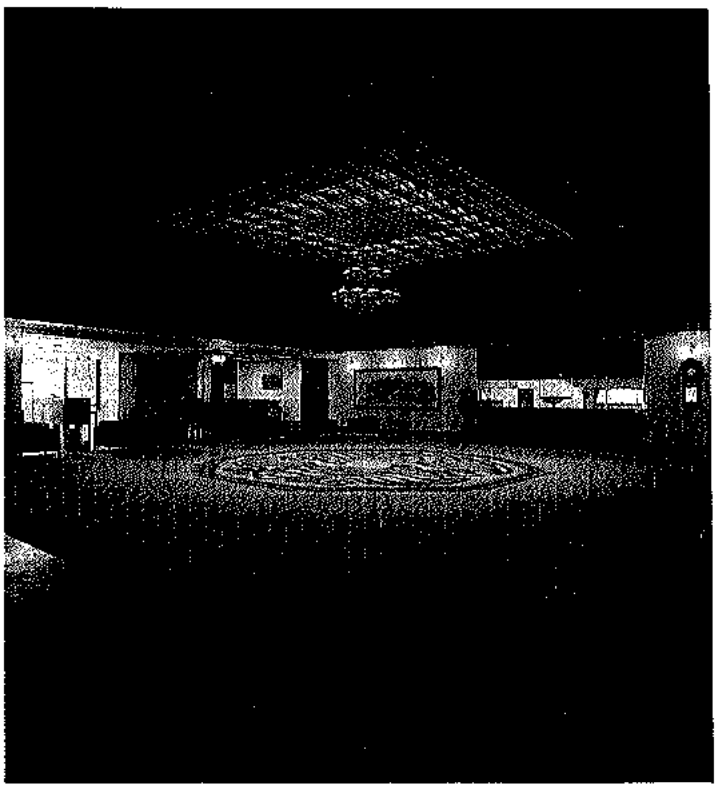
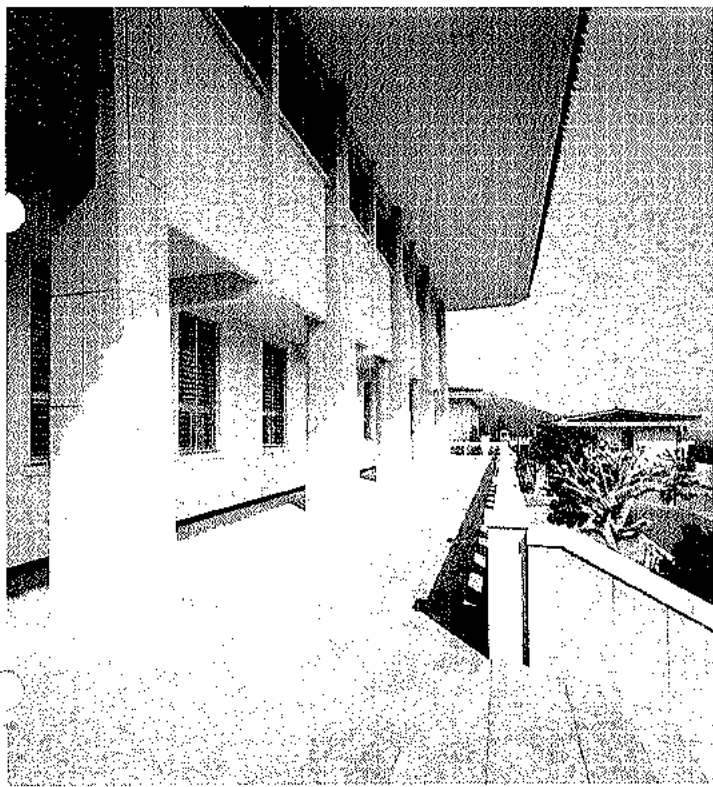
구 조: 철근콘크리트라멘조

주요외장재: 한식기와

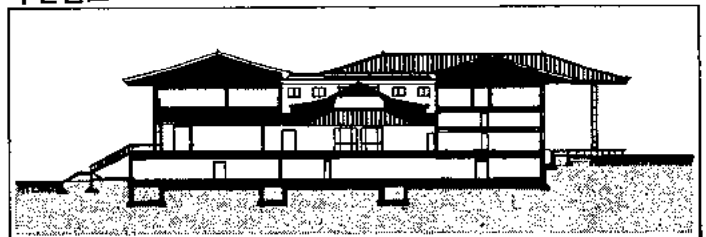
화강석 및 수성페인트

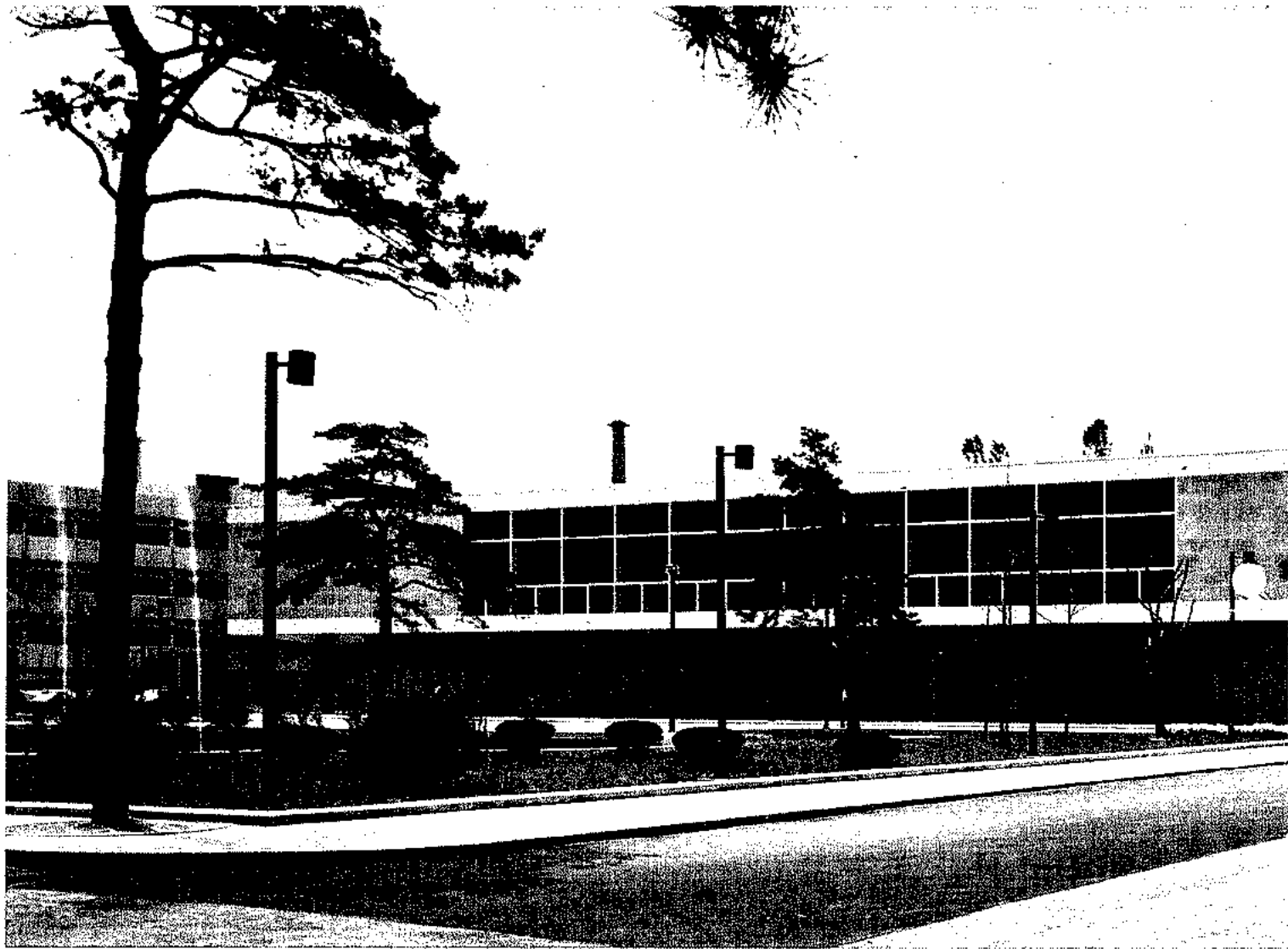


배치도



주단면도





회원작품 3

육군사관학교 우당도서관

Korea Military Academy Library

(주) 서울건축+김중성

Designed by Seoul Architects & Kim, Chong Sung

●건축개요

대 지 위 치 : 서울시 도봉구

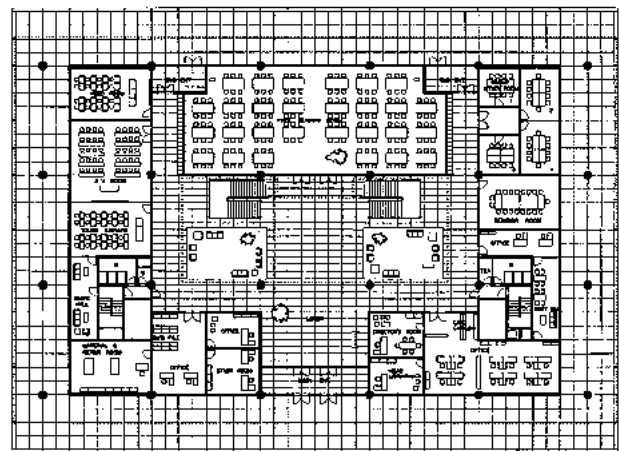
연 면 적 : 5,300㎡

건 물 규 모 : 지하 1층, 지상 2층

건 물 구 조 : 철근콘크리트 라멘구조

도서관관련시설 : 3,000㎡

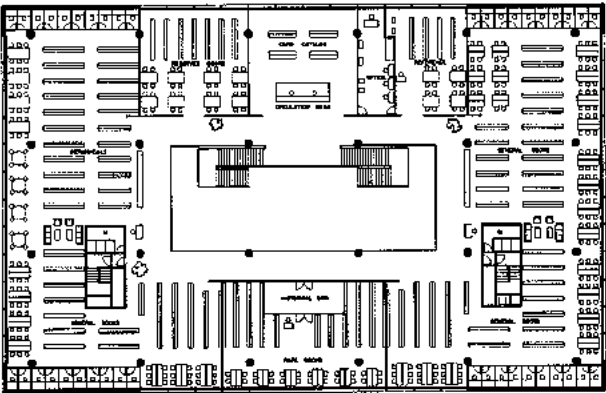
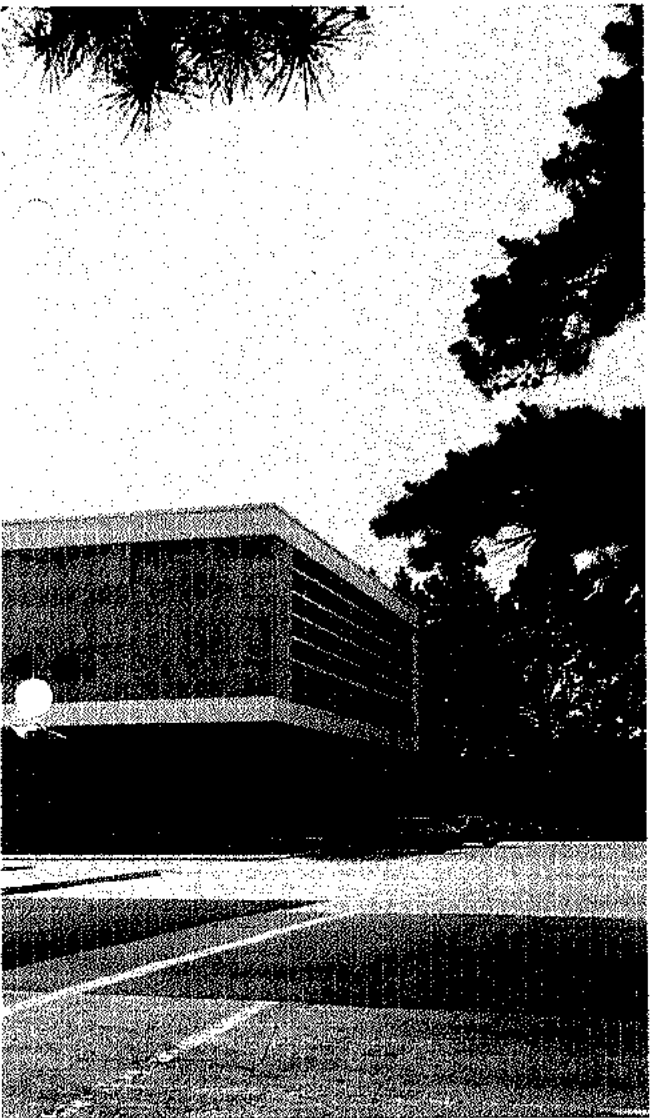
시청각관련시설 : 600㎡



1층평면도



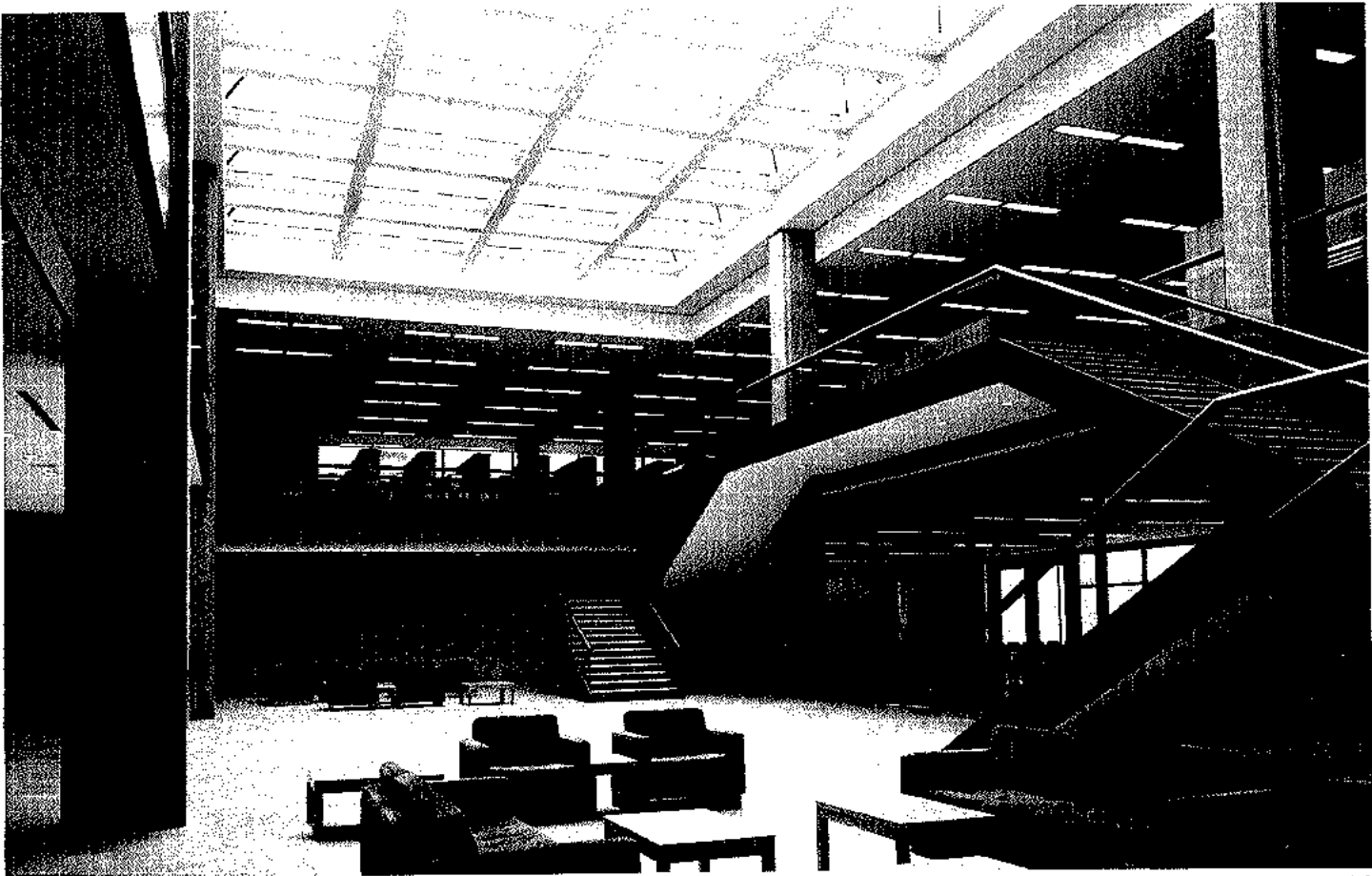
정면도



2층평면도



측면도





회원작품 4

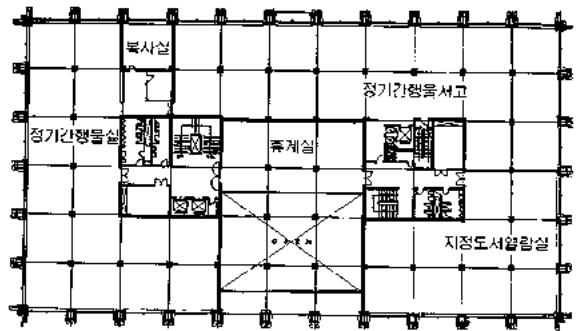
연세대학교중앙도서관

Yonsei University Main Library

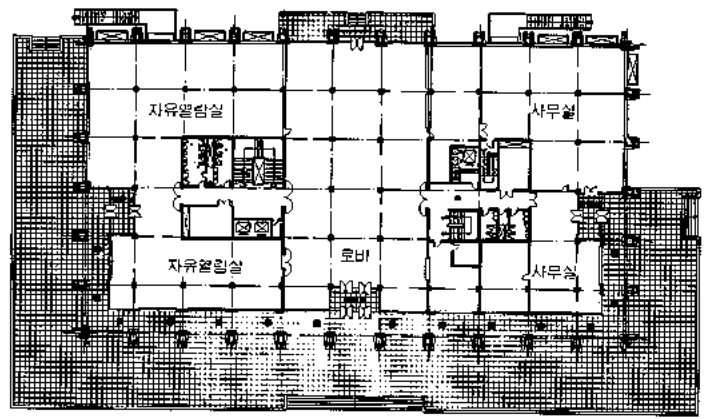
김봉훈 / 종합건축사사무소신신+ 연대산업기술연구소
Designed by Kim, Bong Hoon

●건축개요

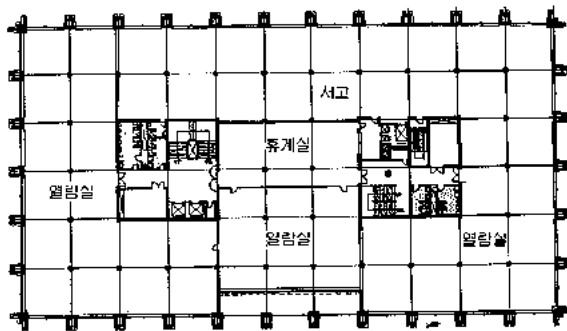
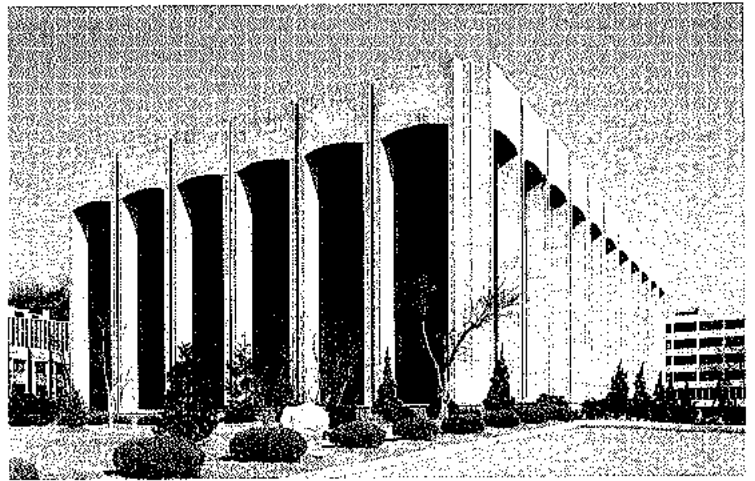
- 대지위치 : 서울·서대문구 신촌동 연세대학교
- 건축면적 : 2,962.44㎡
- 연 면 적 : 17,226.38㎡
- 규 모 : 지하1층, 지상5층
- 구 조 : 철근콘크리트라멘 및 Flat Slab조
- 열람좌석수 : 3,750석
- 도서수장능력 : 100만권
- 외부마감 : 화강석도두락마감
- 자연발색칼라알미늄커튼월



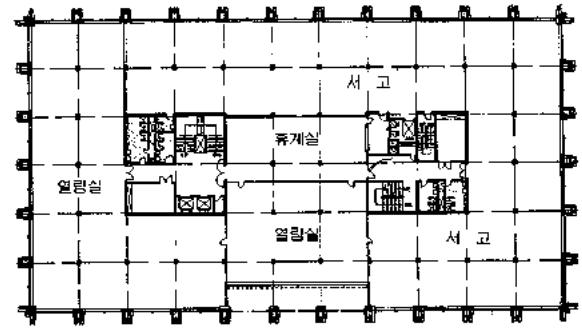
2층평면도



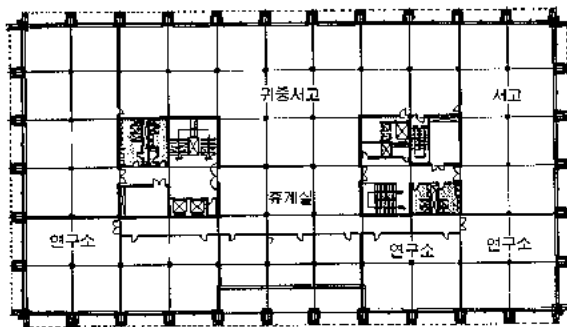
1층평면도



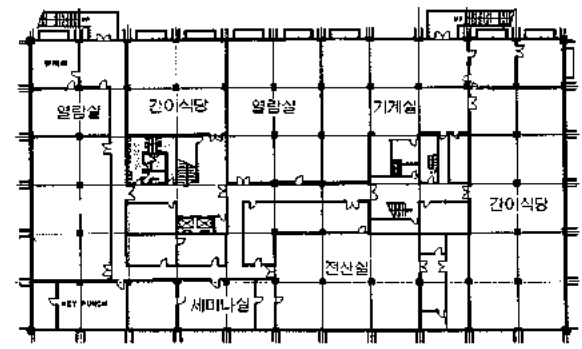
3층평면도



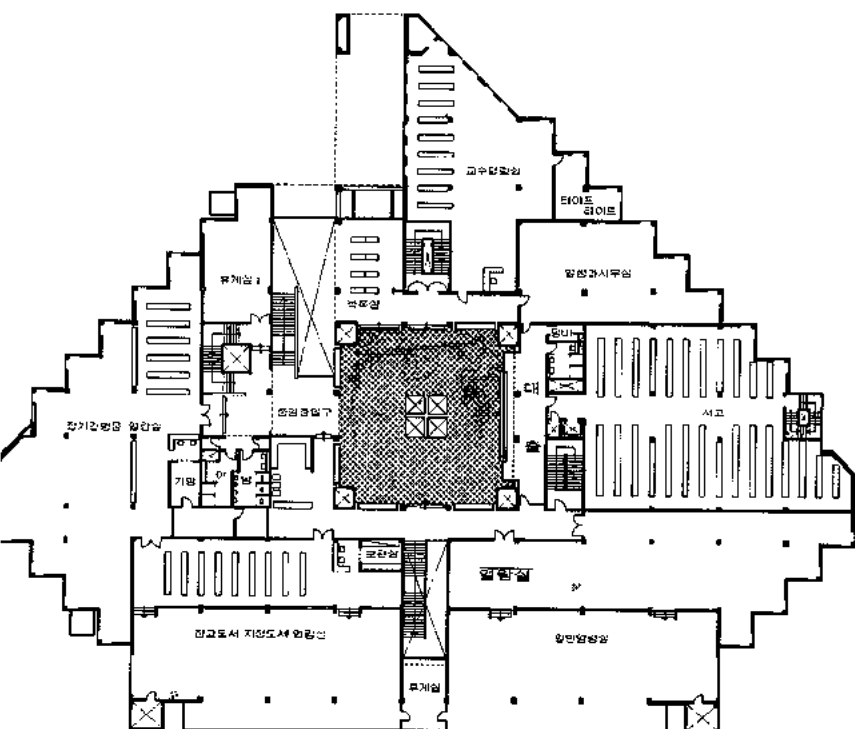
4층평면도



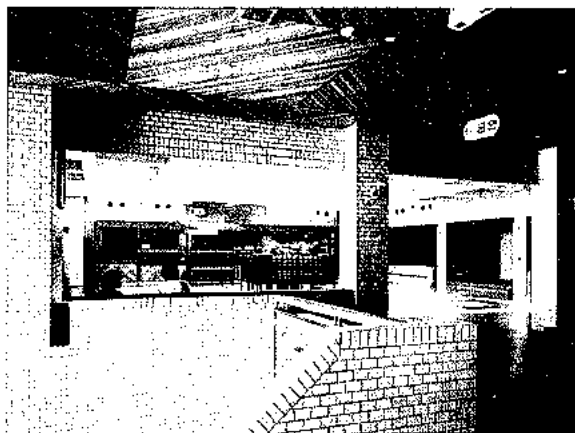
5층평면도

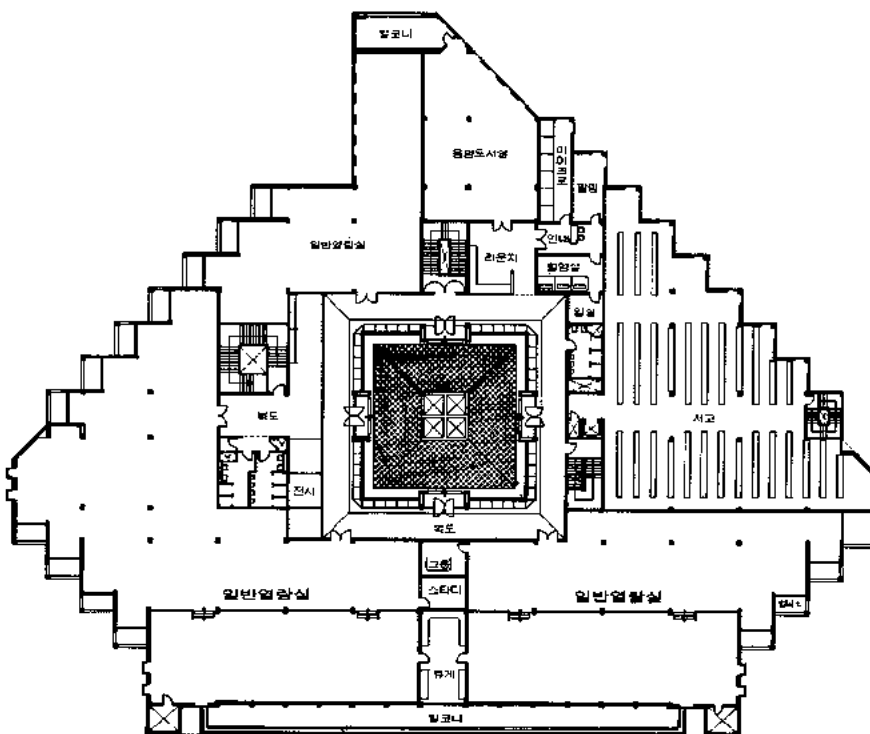


지하층 평면도



2층평면도





3층평면도

신인 및 학생 건축설계작품전시회 개최

본 협회에서는 신인 및 학생들의 작품을 공모하여 전시회를 개최함으로써 우리나라 건축문화 예술에 대한 인식을 제고시키고 새로운 건축 풍토의 조성과 건축사의 이미지를 부각시키며, 나아가서는 우리나라 건축문화 창달과 후진양성에 이바지하고자 다음과 같이 신인 및 학생건축설계작품 전시회를 개최하오니 많은 응모 바랍니다.

○모집요강

- 부 문 : 건축 및 단지계획설계등 임의 선택
- 자 격 : { 신인 : 대학원생 및 대학, 전문대건축과 졸업
자(단 개업한 건축사 제외)
학생 : 각대학 및 전문대 재학생

○제작 출품 요령

- 패널규격 : 90cm × 90cm (가로 × 세로)
- 수 량 : 1 작품당 패널 3 매 이내
간략한 작품설명서 1 부
- 기 간 : 1986. 9. 15 ~ 9. 20.
- 장 소 : 대한건축사협회본부 및 각시도지부
- 기 타 : · 1 작품당 3 인을 초과할 수 없음.
· 별도양식에 소속 학교, 학년, 성명을 기재하여 제출할 것.

○심사발표 : 1986. 10. .

○시상일자 : 1986. 10. .

○작품전시

- 전시기간 : 1986. 10. ~ 1987. 4.
- 전시장소 : 서울, 부산, 대구, 광주, 전주, 대전, 수원, 인천, 춘천등 대한건축사협회 회원 작품전과 함께 전시한다.

○시상내용

신인

- 금상 : 1점 (금메달 10돈, 상패, 상금 150만원 : 회장상)
- 은상 : 1점 (금메달 7돈, 상패, 상금 100만원 : 회장상)
- 동상 : 1점 (금메달 5돈, 상패, 상금 50만원 : 회장상)

학생

- 금상 : 1점 (금메달 10돈, 상패, 상금 100만원 : 회장상)
- 은상 : 1점 (금메달 7돈, 상패, 상금 각 50만원 : 회장상)
- 동상 : 1점 (금메달 5돈, 상패, 상금 각 30만원 : 회장상)
- 장려상 : 13점 (은메달 10돈, 상패 : 각시도 지부장상)

○문의처 : 대한건축사협회 기술부 (전화 : 581-5711 ~ 4)
서울특별시 강남구 서초동 산 61-3

주관 : 대한건축사협회

후원 : 건 설 부

협회는 무엇을 하여야 하나 ?



○일 시 : 1988. 2. 27 (목) 11 : 00 ~

○장 소 : 본협회 회의실

○사 회 : 오웅석 (본협회 회장)

○참석자 :

장기인 (본협회 2대회장)

강명구 (본협회 4대회장)

강봉진 (본협회 5, 10대회장)

한창진 (본협회 7대회장)

이규복 (본협회 8, 9대회장)

구윤회 (본협회 13대회장)

김기수 (본협회 부회장)

신무성 (서한 건축대표)

김종업 (김종업건축 대표)

함성권 (협회건축 대표)

송민구 (기림건축 대표)

김희춘 (정일엔지니어링 대표)

오웅석 : 오늘 날씨도 불순한데 바쁜 시간을 내주시고 협회까지 왕림해 주셔서 대단히 감사 합니다.

오늘 여러분을 모신것은 저희 협회에서 작년에 활동했던 사항과 금년에 우리가 해야 할 일을 알려 드리고 우리 협회가 앞으로 어떠한 방침하에 운영을 해나가야 할지 전임 회장님들과 원로 건축사 회원님들의 정책적인 자문을 받기 위해서입니다.

작년은 저희 협회의 회관 준공, 건축사법 건축법 개정으로 인한 여러가지 후속 조치, 20주년 기념행사, 미국 일본 또 아시아의 각국과의 국제적인 교류 등으로 바쁘게 지냈던 한해였습니다. 금년에는 대대적인 대외행사는 없습니다. 그래서 내실을 다져가는 한해로 뜻있게 보낼까 합니다.

우리 협회가 해야 할 일중 가장 중요한 일은 회원님들의 업무 여건을 개선해 나가는 일이라고 봅니다. 그러기 위해서는 관련 법률을 개정해 나가는 것이 가장 우선입니다. 그래서 본협회는 현재 건설부와 긴밀히 협의하면서 건축사법을 포함한 일체의 건축관계법령에 대한 개정건의 작업을 착수, 활발하게 진행하고 있습니다. 금년 어느 시점에서 그 성과를 보게 될지

예측하기가 힘들지만 일단은 관계부처에서 좋은 반응을 보여주고 있는 관계로 조기에 성과를 얻을 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.

또한 현재 문제가 되고 있는 공정거래 위원회의 지적사항 즉 우리 윤리규약 중의 <어떠한 입찰에도 참가하지 아니한다>는 조항의 변경요구에 대한 대응상황을 말씀 드린다면 지금 당국자가 아주 좋게 이해를 하고있어 저희가 바라는 방향으로 순조롭게 해결되지 않을까 기대되고 있습니다.

또한 방금 나누어 드렸읍니다만 20주년 기념 책자라든가 법변천 20년사를 엮어낸 이러한 출판물도 협회의 사업중 하나로 맺어진 결실인 것을 자랑스럽게 말씀 드리고 싶습니다.

앞으로 우리가 해야할 일 중에는 우선 회원건축설계작품전시회를 들 수 있었는데 작년 창립 20주년기념일을 기해 개최했던 '85회원건축설계작품전시회는 현재 지방을 순회하며 전시중에 있습니다. 7일씩의 예정으로 부산, 대구, 광주, 전주, 대전, 수원, 인천, 춘천 등 8개 도시를 순회하며 개최중인 본 순회 전시는 춘천을 끝으로 4월11일경 폐막될 예정입니다.

따라서 금년 작품전시회는 언제 할 것인지, 개최시기를 정



우리 협회가 해야 할 일 중 가장 중요한 일은 회원님들의 업무 여건을 개선해 나가는 일이라고 봅니다. 그러기 위해서는 관련법을 개정해 나가는 것이 가장 우선...

오웅석



지방자치적인 면이 뚜렷하게 나타나야 되지 않겠느냐 하는 생각을 해봅니다. 그런데 거기서 주의해야 될 것은 우리가 늘 지방, 지방... 이러는데 지방적인 것을...

장기인

해야 하며 또한 학생작품 공모전과 같은 행사를 우리 협회의 연례사업으로 채택 정착시키면 어떨까, 이런 구상도 하고 있습니다.

그 다음은, 현재 에너지 절약형 주택 현상설계를 공모중에 있어 3월20일 경이면 많은 작품이 나올 것으로 기대됩니다. 접수된 응모신청은 약 4백점가량 됩니다.

내진과 방재에 관한 세미나 개최에 관해서는 금년부터 아파트인 경우 16층 이상, 업무용 건물인 경우 21층 이상에 대해서 내진설계를 적용하게 되었습니다. 이러한 시점을 기해서 내진에 대한 세미나를 개최할 것을 건설부와 협의하여 준비를 하고 있으며 3월26일에서 27일 이틀간 사계의 권위 교수님들을 모시고 개최할 계획입니다.

또한 건축사 시험이 4월27일 실시될 것으로 발표되어 그 시험에 대비하기 위해 우리 협회 회원중 2급 건축사 약 3백70명 가량에 대한 시험대비 교육을 현재 실시중에 있습니다. 여기에 응한 회원은 극히 적어서 약 50명가량 밖에 되지 않습니다만 이 교육은 4월에 다시 실시함으로써 많은 대상 회원이 준비를 하게하여 좋은 성적으로 합격이 되도록 하겠습니다.

이상 협회의 운영과 관련하여 저희가 진행하고 있는것, 계획하고 있는 것을 두서없이 말씀드렸습니다. 지금부터는 우리 전임 회장님, 원로 회원님들의 좋은 의견을 듣고자 합니다. 기탄없이 협회 운영에 참고가 될 좋은 의견 주시기 바랍니다.

장기인 : 협회 운영방식에 관해서 평소 생각했던 것을 말씀드리자면 지방자치적인 면이 뚜렷하게 나타나야 되지 않겠느냐 하는 생각을 해봅니다. 그런데 거기서 주의해야 될 것은 우리가 늘 지방, 지방... 이러는데 지방적인 것을 강조 하면서도 한편으로는 배타적인 정신을 앞세우는 경우가 있는것 같습니다. 이런 것은 지방자치라는 측면에서 유익하지 않다고 보므로 미리 연구를 하여 바로 잡았으면 합니다.

둘째로, 우리는 매년 보수교육을 받고 있습니다. 그런데 회원들 중에는 자기가 종사하는 분야와 관련한 교육을 받기 원하는 분들이 많습니다. 그래서 아까 말씀 하신 것처럼 어떤 회원이 세미나의 주제에 흥미를 가지고 청강할 경우 그것도 보수교육의 일부로 인정될 수 있도록 해 주시고 또한 자 대학이나 학회에서 실시하는 강의나 학술발표회 때 자기 분야의 것을 청강할 경우 그것도 이수해야 할 보수교육 시간으로 계산해 주었으면 합니다. 이렇게 교육방법을 융통성 있게 운용하면 회원들이 자기와 직결되는 유익한 실질적인 교육을 이수하게 되리라고 봅니다.

또 하나는, 여지껏 우리가 수 많은 건물을 지었습니다만 후배나 후학들에게 그에 관해 물려줄 자료가 전혀 없는 것 같습니다. 이런 일은 학회에서 해 주어야 하겠지만 여러 사정 때문에 못하는 것 같습니다. 본 협회에서 이런 점을 고려, 노력을 기울여 주셨으면 합니다.

오웅석 : 유익한 말씀 감사 합니다. 앞으로 지적해 주신 사항들이 협회업무에 반영이 되도록 노력해 나가겠습니다.

강봉진 : 건축사계의 장래에 대해서 한 마디 드리겠습니다. 지금 우리 나라에는 각 대학에 건축학과가 있어서 매년 오천명 이상의 건축학과 학생을 배출하고 있습니다. 그런데 해마다 실시하는 건축사시험에 응시, 일정한 수준에만 이르면 누구나 다 합격, 건축사가 되도록 되어 있습니다. 이러한 상황은 우리 건축사계의 발전을 위해서 재고 되어야 할 필요가 있지 않을까 하는 생각을 가지고 있습니다. 이와 관련하여 건축사 협회에 바라는 것은 앞으로 배출되는 건축사의 인원수를 협회가 주동이 되어서 조정해야 되겠다 하는 것입니다. 각 대학에서 너무나 많은 건축학과 학생들을 배출해 내고 또 무한도로 건축사를 자꾸 합격시켜 놓은 결과 건축사 상호간에 과도한 경쟁이 생겨 생계마저 위협받는 건축사가 생기게까지 되었다고 봅니다.

이러한 건축사 배출과정에 영향력을 발휘하기 위해서라도 건축시험회 회장은 건설부에서 시행하는 건축사시험의 위원에 당연직으로 참여할 수 있게 되어야 하겠으며 그럼으로써 건축사 시험 과정에서 부터 적극 관여를 하여 합격시킬 인원수를 조정할 수 있어야 하겠고 그렇게 될 때 그 영향력은 각 대학의 건축학과 학생 정원수에까지 미치게 되는 결과가 나타나리라고 생각합니다.

건축시험회 회장은 해마다 배출되는 건축사의 인원수를 적극적으로 조정하는 기능을 지닐 수 있어야 된다고 생각합니다.

오웅석 : 좋은 말씀 감사합니다. 그와 관련하여 특히 건축사 시험제도에 대해서 생각나는 점을 말씀드리자면, 어떤 실무 경험을 통해서 또는 계획해나가기 위한 판단력이 평가되도록 그런 내용이 시험문제에 반영되어야 하지 않을까 하는 생각을 가지고 있습니다. 건축학과를 졸업하고 건축사 시험에 합격하였다 하면 몇 있는 건물을 설계해 낼 수 있는 그런 자질이 갖추어져야 하겠고 또 그러한 훈련을 받아야 한다고 생각합니다. 그러나 지금 건축사를 전형하기 위한 시험의 내용은 그러한 면보다는 학과 위주에 치중되어 있지않은가 하는 느낌이 듭니다.



앞으로 배출되는 건축사의 인원수를 협회가 주동이 되어서 조정해야 되겠다 하는 것입니다. 각 대학에서 너무나 많은 건축학과 학생들을 배출해내고 또 ...

강봉진



앞으로 협회는 건축사에게 이러 이러한 의무와 권한이 있다는 점을 잊지말고 하나씩 되찾아 나가는 그런 사업을 펴나가야 하지 않을까 생각합니다.

강명구

앞으로 시험 위원으로 추대되는 분과 접촉하여 그런 방향으로 되도록 협의를 할까 합니다.

강명구: 지난 20년을 돌이켜 보면 건축사의 지위는 점점 위축되어가고 있다는 느낌을 받게 됩니다. 몇년 전보다 작년이 건축사에 대한 규제가 심해졌고 작년보다 지금이 더 심해져서 건축사만이 다른 면허있는 사람보다 규제를 많이 받고 있다는 그런 부당한 느낌을 자주 갖게 됩니다. 최근의 예만하더라도, 공문을 보니까 건축사가 설계한 것을 도서등록 하기 전에 감리를 선정하고 감리자가 그 도서를 심사해서 날인해야지 허가를 하고, 점수를 한다니 비록 사소한 것이긴 하지만 그런 것을 보아도 뭔가 건축사는 본연의 의무 권리를 하나씩 자꾸 빼앗기고 있지 않나 하는 인상을 받게 합니다.

그래서 앞으로 협회는 건축사에게는 이러 이러한 의무와 권한이 있다는 점을 잊지말고 하나씩 되찾아 나가는 그런 사업을 펴나가야 하지 않을까 생각합니다.

건축사 시험제도에 관해서도 한 마디 말씀 드린다면, 건축사 시험에 합격하는 분들중 제일 쉽게 합격하는 분들은 공무원이고, 그 다음은 설계 잘 하는 사람보다 구조 잘 하는 사람 인것 같습니다. 정말 디자인을 하고 센스있게 설계하는 사람들은 거의 합격이 어려운 것 같습니다. 이런 시험제도는 건축사들의 발전에 오히려 저해 요인이 되지 않을까 걱 염려스럽 습니다. 그래서 저는 건축사하고 구조사하고 이에 둘로 나누는게 앞으로 우리나라 건축발전에 도움이 되지 않을까 하는 생각도 가끔 하고 있습니다.

깊이 연구한 것은 아니지만 그런 느낌을 조금씩 받고 있는 이런 때를 기하여 문제 제기를 해서, 우리가 예전에 누렸던 건축사의 지위라든지 영예라든지 그런 것을 되찾는 활동을 전개해야겠다고 생각합니다.

오웅석: 건설부와 협력하여 관련 법률 대폭 개정하기 위한 노력을 기울이고 있다고 좀 전에 말씀 드렸음니다만 그 중 건

축사법에 관련된 내용중에서 우리 건축사들의 활동을 너무나도 규제를 하고 필요없는 간섭을 많이 받도록 되어있는 조항들을 고쳐 최대한으로 자율화 하고 자유스러운 활동을 할 수 있도록 방향과 개념을 바꾸어서 반영이 되도록 노력을 하고 있습니다.

신무성: 제가 늘 생각하고 있는 것이 있다면 각 대학에 건축학과가 너무 많고 인원이 너무 많다는 겁니다. 약사회에서는 몇년전 인원이 너무 많다고 문교부에 건의서를 낸 일이 있습니다. 우리도 적극적으로 이와 같은 일을 해야 될 것 같습니다. 근원적으로 인원수를 줄여 나가도 그렇다면 적정인원은 몇 명으로 해야 할 것인가를 면밀하게 연구 검토해야 될 것입니다.

또 하나는 우리 사회 일각에는 교수는 최고라는 생각이 있는 것 같은데 교수가 제일만은 아닐겁니다. 그런 의미에서 모든 회의, 모든 위원, 모든 시험제도에 실무를 하고 있는 건축사가 꼭 참여 하여야 되겠다고 생각합니다. 아까 어느 분이 건축사협회 회장은 건축사시험 위원에 당연직으로 참여되도록 하여야 한다고 하셨지만 그거 당연한 얘기이죠. 그런데 그거 하나만 가지고는 안되겠다 이겁니다. 관련 각 분야에 광범하게 참여할 수 있게 되어야 하겠다는 말씀입니다.

또 하나 생각나는 것은 건축가 협회에서 주관하는 「건축대전」에 관해서인데 사실 회원이 5백명도 안되는 건축가 협회에서 주관할 일이 아닌것 같습니다. 문공부·건설부·과기처 소속으로 단체가 셋으로 분할되어 있어서 그렇게 된것으로 압니다만, 3단체가 공동으로 한다든지, 건축학회는 학회니까 참여 안한다 하더라도 사협회와 가협회가 공동으로 주관 한다든지 하는 것이 옳을 것 같습니다. 대회 위원장도 1년 교대로 해도 좋고....., 그렇게 했으면 어떨까 하는 생각을 평소부터 가져 왔습니다.

건축대전을 가협회에서만 주관하는 식으로 하지 말고 사협회와 공동으로 해서 진짜 한국의 건축대전이 되도록 했으면 합니다.

또 하나는 우리 건축사의 질적 향상을 우리 자체가 하지 않으면 누가 해 주겠느냐. 이런 문제가 앞으로 자주 논의 되고 진실로 생각하지 않으면 안되겠다고 생각하고 있습니다.

오웅석: 좋은 말씀 대단히 감사합니다.

대학에서 배출되는 건축과 학생수가 조정이 되어야 하지 않겠느냐—저도 그 문제는 상당히 심각하게 생각하고 있습니다. 앞으로 반영이 되도록 노력을 하겠습니다.

그 다음에 정부 행정기구내에 설치되어 있는 각종 자문위원회에 적어도 건축사 실무자가 반수 이상 참여해야 하지 않겠느냐고 말씀해 주셨는데 이것은 저도 전적으로 동감입니다. 그래서 건설부에, 서울시에 기회 있을 때마다 얘기를 하고 있습니다. 속한 기일내에 반영이 되도록 노력 하겠습니다.

「건축대전」과 관련하여 드릴 말씀은 지금까지 건축사협회는 문화 예술적인 측면의 활동이 미미했던 것이 사실입니다. 협회 역사 자체가 건축가협회는 거의 40년이 되지만 우리는 겨우 20년이 되었을 뿐이며 그래서 극히 최근에야 회원건축설계

작품전시회도 시도되어 실시하고 있습니다. 그런데 이것을 회원전으로만 국한할것이 아니고 공부하고 있는 학생과 건축사 자격을 갖기 이전의 신인들에게까지도 폭을 넓혀 볼 생각을 하고 있습니다. 그래서 금년에 제 1 회 신인전 또는 학생전을 시도해보기 위해서 계획을 하고 있는데 이러한 것을 점차적으로 확대해 나가면 언젠가는 가협회와도 협력을 해서 좀 더 거국적인 행사로 발전시킬 수 있지 않을까 이렇게 보고 있습니다.

그 다음에 건축사의 자질문제인데 이러한 문제는 하루 아침에 해결할 수 있는 것이 아니라고 봅니다. 특히 비회원에게 대한 단속에 관해서는 좀 전에 금년에는 내실을 기하겠다고 말씀을 드렸읍니다만 그 중의 한 가지 중점사업으로 추진이 될 것입니다. 앞으로 꾸준히 노력을 기울여서 좋은 성과를 내도록 해 보겠습니다.

송민구: 저는 세 가지를 오늘 이 자리에서 말씀 드리고 싶습니다.

첫째, 이렇게 모이게 해주신데 대하여는 감사 합니다만, 사협회 기구 내의 자문위원회에 참석을 하라 하셔서 오긴 왔지만 자문위원회란 원래 여러가지를 자문을 하고 그 성과를 평가하는 거라고 생각되는데 이렇게 하루 휘딱 만나서 얘기 끝내고 잡지에 그 내용을 좀 실리는 정도라면 자문위원회라는 모임의 의의가 없다고 생각합니다.

둘째는 회원을 위하여 정보시대에 대응하는 체제를 갖추어 달라는 겁니다. 이와 관련하여 출판부를 확장하라고 요청하고 싶습니다. 하루가 새롭게 세상은 달라져가고 있는데, 이런 시점에서 10여년전에 출판된 책이 아무리 많이 있다 해 보았자 그런 책은 쓸모가 없기 때문입니다. 일본 같은 경우에는 세계 각국의 문헌을 수집해 가지고 불과 한달 내에 번역을 끝내서 출판을 한다고 들었습니다.

사협회도 이제 이만큼 기반을 닦았으니 이제는 회원을 위해서 그러한 많은 정보의 번역에 힘을 기울여 출판물이 쇄설없이 쏟아져 나오게 해 주시기 바랍니다.

세째는 큰 재벌들이 해외발주를 많이 합니다. 막대한 달러가 해외에 유출되는데 재벌들이 우리에게 일을 맡기면 우리들 못할 일이 있겠읍니까. 그래서 재벌들의 해외발주를 막는 방법이 없겠는지 협회에서 연구해 주시기 바랍니다.

한편 회원들 자신은 기업체에 대해서 거의 모두 설계비를 덤핑하고 있는 실정이라서 도저히 사무소를 경영할수 없는 입장에 놓여 있습니다. 그런 것에 대해서도 조속한 대응책이 있어야 될 것이라고 생각합니다.

오웅석: 작년부터 전임 회장님들을 모시고 자문위원회를 구성하여 수시로 좋은 자문을 받고 협회를 운영해 나갔읍니다. 그러한 것을 금년부터는 우리 회원들 중에 학회나 가협회의 회장을 지내신 분, 또는 김종업 선생님과 같은 원로 회원님을 추가로 확대하여 모시고 수시로 좋은 정책 자문을 받아볼까 하는 생각입니다. 그래서 전임 회장님들에게 양해달음을 구해야 하겠고 그 다음에 이사회에서 논의를 한 다음에 정식으로 모시도록 하겠습니다.

그 다음에, 적극적인 정보시대에 대응한 활동을 하라고 말씀 하셨는데, 건축사지 내용을 조금씩 바꾸어 나갈 계획입니

건축대전을 가협회에서만 주동하는 식으로 하지 말고 사협회와 공동으로 해서 진짜 한국의 건축대전이 되도록 했으면 합니다.

신무설



회원을 위하여 정보시대에 대응하는 체제를 갖추어 달라는 겁니다. 이와 관련하여 출판부를 확장하라고 요청하고 싶습니다.

송민구



다. 좀 더 활발한, 살아있는 협회의 정보를 전달할수 있는 내용으로 바꾸어 나가고자 합니다. 회원 업무활동에 도움이 되도록 출판물 발간의 범위도 넓혀 나가겠습니다.

그 다음에 해외시대에 적극 대처할 수 있는 방법도 강구해 나가겠습니다. 지금 저희 회원들 중 많은 분들이 외국에 나가 전문을 넓혀 선진국들의 건축을 본받고자 애쓰는 걸로 알고 있습니다만 회원의 해외여행을 적극 권장하고 지원할 생각입니다. 현재도 10여명의 회원이 유럽쪽 일대를 여행중에 있습니다. 6월에는 AIA총회를 참관할 수 있도록 지원해 드릴 예정이고, 9월 10월 사이에는 일본의 야마구치(山口)에서 개최될 일본 건축사회연합회 대회에 참관할 수 있도록 해드릴 계획입니다. 그 다음 아시아의 11개국에 가입되어 있는 ARCASIA 총회에도 적극 참석하실 수 있도록 지원해 드리겠습니다. 저희 나라는 지난 11월 열한번째로 봄베이에서 개최되었던 이사회에서 가입이 승인 되었고 중국과 대만이 현재 가입신청을 내놓고 있는데 4년동안 가입이 유보상태로 머물러 있습니다. 그 이유는 어느 나라를 가입시키고 어느 나라를 탈락시킬 수가 없는 국제적 입장 때문이라 합니다. 다른 나라에서 오신 분들의 얘기를 들어 보니까 중국에는 상당한 양의 일이 행하여지고 있다고 하며 홍콩을 중심으로 해서 많은 제 3 국과의 활발한 활동이 이루어지고 있다고 합니다. 우리나라도 어느 정도 관련을 가지고 있다고 그렇게 얘기를 들었습니다.

ARCASIA에서는 국제적인 활동을 위한 <디렉토리>를 편집하고 있는데 뜻이 있는 분들은 적극 참여하실 수 있도록 안내문을 이미 다 보내 드렸습니다. 현재 몇분 신청하신 분 계시지만 뜻이 있는 분들은 적극 참여해 주시면 감사하겠습니다.

김종업: 건축사협회를 Institute of Registered Architects 이라고 표기하는 걸로 하는데 그 뜻은 국가에서 건축사자격을 획득한 사람으로서 등록된 건축사의 협회다, 이런 것 같습니다.

그렇다면 이 협회를 공적으로 얘기 한다면 건축문화의 창달에 이바지 하고 있다는 그런 역할을 해야한다고 할 수 있겠고

그 다음에는 건축에 관한 일체의 입법이라든가 집행과정에 관여하고 시정할 것이 있으면 시정을 시키는 역할도 할 수 있어야 건축사 협회가 존립하는 의의가 있다고 봅니다.

우리 나라는 다른 나라와 좀 다른 상황이 있을 수도 있겠을 나지만 일본의 제도를 너무 그대로 모방을 하다시피 해 가지고 오늘날까지 그대로 밀려 내려오고 있는 것이 현실이라고 할 수 있기 때문입니다. 사실 미국의 AIA라든가 영국의 RIBA, 프랑스의 DPLZ라든가 이렇게 건축의 창조활동을 하는 단체는 각국에 하나씩 밖에 없습니다. 그 나라에서는 유일한 단체이기 때문에 정부에서는 입법과정에 이 단체에게 꼭 문의를 하게 되어 있고 동의를 얻어야만 입법이 성립되는 것으로 알고 있습니다. 그런데 오늘날까지는 입법과정에서 관련기관이 이쪽의 의견을 청취했다는 말을 들어본 적도 없고 또 집행과정에 있어서도 여러가지 문제가 일어나더라도 건축사협회의 의견이 그렇게 중요시 안되고 있는 것 같습니다. 그렇다는 얘기는 건축사의 위치랄까, 사회적 포지션이랄까, 그것이 아직도 정립이 안되어 있고 또 잘못 해석한다면 점점 그 포지션이 약해지고 나 있지 않을까 하는 우려를 낳게 하고 있습니다. 그러한 점에서 사협회는 소위 전문직능단체이니까 전문직능단체로서의 기능을 하루 바빠 회복하여야 되겠다 하는 말씀을 드리고 싶습니다.

또 하나는 대외적으로 명실공히 우리나라를 대표 할 수 있는 그런 건축관련 기관이 있어야 하지 않겠느냐, 그러한 점에서 저는 이런 제안을 하고 싶습니다. 가능하면 3단체가 한 단체로 모이는 것이 가장 강력하니까, 3단체 통합을 추진해 보라고요. 정 안되면 3단체 연합회라는 것이라도 결성을 해서 3단체의 보조가 완전히 맞는 그러한 틀을 갖추었으면 하고 생각합니다.

건축사의 성립의 문제와 관련해서 한 마디 드리고 싶은 것은 아까 회장께서 말씀이 계셨습니다만 공정거래위원회에서 일단은 건축사의 직능을 무시한, 또 건축문화를 무시한 그러한 문제를 제기했다고 말하고 싶습니다. 소위 건축이라는 것이 한 개의 작품이어야 함에도 불구하고 또 우리나라 유형문화재의 대부분이 국보기념건축물임에도 불구하고 어떠한 상품 취급을 하는, 말하자면 가격일체제를 하자는 것— 이런 건 저는 어느 나라에서도 들어본 일이 없습니다. 그러니까 그것은 소위 유형화할 때에 가격이라는 것이 형성되지 무형한 의지만 있을 때에도 가격이 있을 수 있다는 것은 언어도단입니다. 거기 대해서는 앞으로 건축사 협회만이 아니라 건축계 전체가 대응해야 되리라고 생각합니다. 다행히도 소강상태에 있다고는 할 수만…….

그 다음에 말씀 드리고 싶은 것은, 건축사라 하면 건축창조, 즉 건축설계기능을 집행하는 사람들이라고 할 수 있겠느냐 하는 것인데 거기에 대해서도 의문은 좀 남지 않을 수 없습니다. 강명구 회원께서도 말씀이 계셨습니다만 오늘날의 건축사 시험제도는 꼭 건축설계라든가 건축을 창조하고자하는 사람들이 합격하기가 힘들게 되어있다는 사실에서 그렇게 말씀드릴 수 있겠고 또 건축적 공무원이 일정한 기간을 거치면 무조건 특별전형에 응시할 자격을 받게 된다는 사실로서도 그렇게 말씀드릴 수 있겠습니다. 이러한 제도는 하루 바빠 시정이 되어

입법과정에서 관련기관이 이쪽의 의견을 청취했다는 말을 들어본 적도 없고 또 집행과정에 있어서도 여러가지 문제가 일어나더라도 건축사협회의 의견이 …

김중업



가협회의 모든 것과 사협회의 모든 것은 크게 다를 것이 없다고 생각합니다. 그간 우리 3단체의 이견들은 오히려 외부에서 약점으로 이용할 예가 되었던 적이 …

김희춘



야 건축사의 지위라든가, 건축사의 내용이 개선 되리라고 봅니다.

그 다음에는, 최근에 일어난 일입니다만, 창원시에서 문화회관을 건설할때나 현상에 응모해 주십시오 하는 광고를 신문에 크게 낸 사실이 있었습니다. 여기에 스물 세 작품이 제안되었다고 알고 있습니다. 그런데 심사위원회를 구성할 때에 9명 심사위원중 전문, 말하자면 건축에 종사하는 사람은 단 한 사람 뿐이었고 나머지 8명을 비전문인으로 했습니다. 그것도 투시도만 놓고, 그 애를 쓴 평면도 입면도 단면도 이진 모두 집어 치우고 투시도만 놓고 소위 심사를 했다는 것입니다. 그런데 이것은 상당히 유해한 일인 것 같습니다. 앞으로 이러한 일들이 자주 생겨난다면, 창원의 경우는 예산이 1백억이 넘는 방대한 프로젝트 입니다만, 이러한 사실이 이대로 묵인된다면 앞으로 건축계에서 건축현상모집에 응할 사람은 한 사람도 없을 것 같습니다. 그런데 다행히도 건축가협회의 3 단계운영위원회에 품에 관한 규약이 있는 모양인데 거기에는 건축관계자, 전문인이 60%이상 심사에 참여해야 된다고 명시되어 있는 것 같습니다. 과거에도 그런 규약이 왕왕 무시된 예가 많았습니다만 그 최악의 예가 방금의 창원의 경우가 아니겠느냐 생각이 됩니다. 이러한 문제가 생기면 즉각적으로 대응해서 철저히 규명을 하고 넘어가야만 되겠습니다.

또 하나는 건축사협회에서 도시계획법 건축법등 관련법의 현재 내용을 재검토 해서 앞으로 입법과정에서 제대로 되도록 개정건의 작업을 진행중이라고 하셨는데 정말 다행이라고 생각합니다. 사실 우리나라만큼 도시계획법과 건축법이 구태의연한—, 구태의연하다는 것은 해방 직후에 소위 총독부에서 제정했던 도시 계획법과 건축법을 거의 한글로 번역하다시피 옮겨 가지고 집행함으로써 그 어느 나라 법보다도 뒤떨어진 양상을 보이고 있다는 뜻인 그것을 과감히 수술할 준비를 진행중이라니 정말로 다행한 일입니다.

이번에 보니까 서울시에서는 주차문제를 대수를 일단 줄

이고 지하로 했다는 얘기를 들었는데 벌써 선진국에서는 옛날부터 하고 있는 일입니다. 하니까 그러한것이 시행령에만 반영될 것이 아니라 모법에까지도 일단 들어가야 지방이나 도시에 같이 적용하게 되니까 이런 것은 좀 더 강력히 건축사협회가 중심이 되어서 법개정의 차원에서 논의가 되어야 할 것 같습니다.

그리고 건축과 관련한 기관의 빈곤에 대해서 말씀 드리지 않을 수 없습니다.

어느 나라에서도 정부 기구에 건축관계의 장관이 없는 나라가 없습니다. 예를들면 미국의 주택부 장관이라든가 건축부장관이라든가 도시계획 장관이라든가 이와 같은 장관들이 있습니다. 우리나라는 기껏해야 건설부의 주택국장, 그리고 무슨 과장정도 밖에 없습니다. 건축이라는 것이 막대한 예산을 투입하는 것이고 또 경제부에 속하는 큰 사업중의 하나일 뿐 아니라 문화적으로 볼 때 역시 가장 으뜸 가는 건축문화 창조의 근원이 되는 것이므로 그러한 것이 제대로 되도록 지원해주고 지도해 줄 수 있도록 최소한도 정부기구에 건축부나 건축청 정도는 꼭 있어야 될 것 같습니다. 이러한 문제도 좀 과감히 들고 나감으로써 모든 것을 끌고 나가는 그런 협회가 되어 주었으면 합니다.

그리고 건축사를 배출해 내는 교육에 관해서인데 무엇보다 대학 교육에 문제가 있다고 봅니다. 대학 교육에 설계 분야는 기술분야에만 속해있는 것같이 인식이 된 탓인지 꼭 공과대학 안에 건축학과가 있습니다. 외국에서는 거의 다 건축대학으로서 독립되어 있습니다. 이런 학제는 문교부에서 잘못된 것 같습니다. 이러한 것도 외국의 예를 낱날이 들어서 우리가 지향하고 있는 바 선진조국의 체제에 맞도록 고쳐나갈 수 있게 건축사협회에서 애써 주셨으면 합니다.

그리고 학년은 4년제에서 5년제 심지어는 7년제를 채택하고 있는 나라도 있는데 구태의연하게 4년제를 하고 있다는 데에도 문제가 있습니다. 4년제 중에서 2년을 기초학과에 돌리고 나면 전문학과에 돌려야 할 시간이 태부족한 현상이어서 오늘날의 대학은 마치 기사양성소가 되어가고 있지 않나 하는 염려를 갖게 합니다. 장차의 대학 교육은 대학원 중심제가 된다고 하니까 별문제겠습디만 건축대학이란 학제는 꼭 바람직한 것이라고 생각합니다.

또 하나는, 어느 나라건 대학교수들중 디자인에 관한 교수는 꼭 실질적인 작업들을 하고 있습니다. 디자인이라는 것은 현실을 무시해서는 존립할 수 없는 것입니다. 그러니까 건축사들이 대학의 교편을 잡을 수 있도록 과감하게 길을 마련하지 않으면 건축자체의 후진성을 면할 길이 없을 것 같습니다.

오응석 : 좋은 말씀을 많이 해 주셔서 아주 감사합니다. 제가 몇가지 생각나는 점을 말씀을 드리겠습니다.

저희 협회가 Registered Architects의 모임으로 되어있는 것은 사실입니다만 그러나 건축사면허를 가지신 분은 전부 참여하실 수 있도록 준회원제도라는 장치를 마련하고 있습니다. 건축사 시험에 합격한 분들에 대한 신상이 전혀 파악이 안되고 있습니다. 건설부에서도 시험 당시의 주소록을 가지고 있는 정도이지 그 후에 어디가 있는지 무엇을 하고 있는지 전혀 파

악이 안되어 있습니다. 저희 협회 준회원으로 가입되어 있는 분도 불과 30~40명에 불과 합니다. 이래서는 안되겠다 싶어서 건축사협회가 문호를 적극 개방하여 등록을 안한 건축사들도 참여할 수 있도록 작년에 건축사시험에 합격한 분들 2백 15명을 우리 협회 강당에 모아놓고 오리엔테이션을 했습니다. 그렇게 하고 면허를 전부 내주고 준회원에 가입하라고 신청서를 나누어 주었습니다. 그 결과 많은 분들이 지금은 회원으로 가입이 되었습니다. 또 대학에 계신분 중에 건축사 면허를 가지신 분이 몇이나 되는지 상당히 궁금했었습니다. 그것을 조사할 시키고 있던 중인데 이번에 학회에서 개최했던 교육위원회 세미나 자료에 그러한 것이 다 나와 있었습니다. 그 내용을 보니까 53명인가, 건축사 면허를 가지신분이 각 대학에 계셨습니다. 그날 세미나를 주최한 송정섭 교수 말씀은 몇명 더 계실 것이라는 겁니다. 다시 확인을 해서 자료를 제공해 주겠다고 약속을 했습니다.

저희 협회는 사무소를 개설하고 있는 회원만을 위한 협회가 아니고 좀 더 전반적으로 건축사 활동을 포용할 수 있어야 하며 또한 건축사만에 한정되는 것이 아니고 범건축계의 활동을 포용해 나가기 위한 하나의 중심체로서의 역할을 앞으로 해나가야 하지 않을까 그런 생각을 가지고 있습니다.

그 다음에, 모든 법개정 과정이 관련부처로부터 본협회에 사실은 의견조회가 오고 있습니다. 그래서 거기에 대한 의견을 본협회 법연구위원회에 부의해서 협의토록 한후 그 결과를 다시 회신해 주고 있습니다.

그 다음에 적능단체로서의 충분한 역할, 또 3단계의 통합 문제, 이런 일은 아주 바람직한 일로 생각을 하고 있습니다.

공정거래위원회와 관련한 문제에 대해서는 이 좌담회를 끝내고 자세한 보고를 드리도록 하겠습니다. 지금은 좋은 방향으로 해결되어가고 있다고 말씀을 드리겠습니다.

건축사시험 평점 방향에 대해서는 어디까지나 자질 위주의 결과가 되도록 건의하여 반영되도록 노력을 하겠습니다.

그 다음에 건축사협회 또는 건축사들의 지위 향상문제, 이것은 꾸준히 노력하겠습니다.

창원현상설계에 대해서는 사후에 저희도 연락을 받고 그에 대한 조치를 했습니다. 앞으로는 가협회에 본부를 두고 활동을 하고 있는 3단계 경기운영위원회가 사협회에서 주관하여 좀더 활동을 해야하지 않을까 생각을 그런 하고 있습니다. 이 문제는 3단계 운영위원회에서 협의를 하고 가협회와 절충을 해서 앞으로 사협회에서 중심이 되어서 적극 활동을 하는 방향으로 해 보겠습니다.

그 다음에 건축사들의 공직에 대한 참여문제, 시청이나 건설부의 예를 보더라도 국장급 이상은 토목직 아니면 일반직이 차지하고 있고 건축직들이 거의 참여를 못하고 있는 실정입니다. 그래서 그 분들을 위해서 또 우리 건축계의 발전을 위해서도 밖에서 우리가 지원을 해서라도 뒤를 밀어주어야하지 않을까 하는 생각을 가지고 있습니다.

또한 건축에 관한 기구가 건설부라고 하는 간판은 아주 크지만 따지고 보면 사실은 조그만 방에 건축과라는 간판 하나 붙여놓고 건축에 관한 전반적인 실무를 관장하고 있습니다.

건축과에서는 잘 한다고 애를 쓰지만 기대한 만큼 큰 성과



설계기간을 일반 발주자들이나 행정기관에서 상당히 촉박하게 잡기 일췌인데 우리에게는 큰 문제입니다. 이러한 문제를 어떤 권장사항이나 또는 우리의 내규로...

함성권



3단계의 연합회 구상을 실제로 협의해 볼 필요가 있다고 생각합니다. 현재 설계경기문제도, 3단계 설계경기운영위원회라는 것이 설치된 지 상당히 오래...

최창규

는 얻지 못하고 있는 것 같습니다. 그래서 이것을 적어도 건축국이라든가 건축청이라든가 이렇게 기구를 확대해 나가는 작업이 유도되도록 우리가 활약해야 될 것 같습니다. 지금은 거의가 법운용, 행정적인 관할에 그치고 있다고 생각합니다. 건축문화예술 측면에서의 활동을 진작시키는, 이러한 차원에서의 일은 건설부에서 전혀 못하는 것으로 알고 있습니다.

또 문화공보부에서 예총, 또는 가협회를 통하여서 그러한 활동을 하고 있다고 하지만 건축활동에 관한 것이 중심이 되어 있지는 않다고 생각합니다. 그래서 앞으로 건설부가 그러한 데에 관심을 갖도록 노력을 해야 할 것 같습니다.

그 다음에 건축대학의 4년제 제도문제는 일본하고 우리나라만 그런 것 같습니다. 이번에 ARCSIA 총회에 가서 가입되어 있는 나라들을 다 만나 보았지만 전부가 5년제나 아니면 독립된 단과대학 체제였습니다. 그런데 왜 우리나라는 학회에서 이 문제에 대해 관심을 가지고 그 개정 건의작업을 안하시는 것 인지 의문입니다. 그래서 앞으로 저희도 관심을 가지고 좀 더 노력을 해야 되겠다고 생각이 들고요.....

그 다음에 대학의 교수님들이 실무에 참여를 못한다고 하는데 대해서 굉장히 불만을 많이 가지고 계신 것 같은데 이러한 것은 우리 사협회나 또는 사법에 의해서 제재를 받고 있다기 보다는 공무원 교육법에 의한 대학교수 임용제도에 문제가 있지 않나 생각합니다. 교수님들께서 나오셔서 일선 업무도 하실 수 있고 또 건축사 생활을 하시던 분도 학교에 가서서 교편을 잡을 수 있도록 그러한 제도가 앞으로는 되어야 하지 않을까 하는 생각을 가지고 있습니다.

김희춘 : 좋은 말씀들 많이 해 주셨는데요, 저는 사협회 기본 운영방침에 관한 것을 말씀드릴까 합니다.

좀 중복된 감이 없지 않습니다만, 우선 3단계가 내려온 역사를 살펴 보면 학회가 약 40년, 가협회가 약 30년, 사협회가 약 20년이 되었습니다. 물론 그 각자대로의 운영을 해 왔습니다. 어떤 때는 외면도 하고 서로 상반되는 그런 현상도 있었

습니다. 그러나 어떻게든 모두가 우리나라 건축문화 발전에 기여해 온 사실만은 누구나 시인할 것입니다. 그런데 이제 부터는 그러한 것을 탈피해야 될 시기가 아니겠느냐 이렇게 봅니다. 오늘 여기서 나타난 얘기 모두가 다 3단계가 관심 있는 일들이고 관계있는 일들입니다. 위원회조직법, 시험제도문제, 졸업생의 조정문제 다 3단계와 관계가 있습니다. 그런데 이런 조정문제 같은 것은 상반된 의견도 나올 수 있습니다. 학생수를 줄이면 상당히 학회운영에 곤란하다는 이러한 점도 있습니다. 그렇다면 이러한 문제에 대해서는 3단계가 함께 관심을 가지고 의견을 좁혀서 운영하기 전에는 오늘 여기서 얘기하는 문제는 실제로 구현하기는 어렵다 이렇게 봅니다. 그래서 저는 여기서 제기되는 문제들을 다 수렴을 하여서 이걸 어떻게 운영해야 하느냐 하는 것을 사협회가 더 연구를 하셔가지고 실질 효과를 거두게 되기를 바랍니다.

다른 나라에 있어서는 단체가 하나밖에 없으므로 이런 문제가 없으리라고 봅니다. 제 생각에는 가협회의 모든 것과 사협회의 모든 것은 크게 다를 것이 없다고 생각합니다. 그간 우리 3단계의 이전들은 오히려 외부에서 약점으로 이용할 여가 되었던 적이 많습니다. 따라서 우리는 그런 것을 노출되지 않게 3단계가 의견을 합쳐가지고, 이제껏 여러분이 제기하신 많은 문제들을 협력하여 해결해 나갈 수 있도록 하시기 바랍니다. 현재 3단계 장의 조찬회가 운용되고 있습니다만 그것을 조금 더 강화해서 운영하는 것도 한 방법이 되지 않을까 생각이 됩니다.

오응석 : 좋은 말씀 주셔서 감사합니다. 앞으로 3단계 중에서도 중심이 될 수 있도록 여러 활동을 강화해 나가겠습니다.

함성권 : 공정거래법과 관련, 우리의 문제가 긍정적인 방향으로 다루어지고 있다는 것은 좋은 일이라고 생각합니다.

그런데 곁들여서 설계용역과 관련하여 말씀드릴까 합니다. 제가 보기에는 설계기간을 일반 발주자들이나 행정기관에서 상당히 촉박하게 잡기 일췌인데 우리에게는 큰 문제입니다. 이러한 문제를 어떤 권장사항이나 또는 우리의 내규로서라도 다루어 주었으면 합니다. 사회의 일반적인 양식이 높아지기까지는 그같은 지도가 필요하다고 생각이 됩니다. 겸하여 자제구조에 대한 효율도 공정거래법에다 정해놓고 운용하는 것이 좋지 않겠느냐 하는 생각입니다.

다음에 사협회의 사업무의 신뢰도와 그 내용의 향상을 위하여, 사협회 내에 건축사의 요청에 따라서 기본계획을 좀 봐준 다든지, 또는 평가해 준다든지 시공에 대해서도 어떻게 하는 것이 좋겠다든지 하는 회원에 대한 업무의 지도협조를 할 수 있는 기구를 설치하여 아주 낮은 효율로 서비스를 해 주었으면 합니다.

겸하여 오늘날 컴퓨터는 업무 발전에 획기적으로 공헌하고 있음을 감안, 사협회에 컴퓨터를 설치하여 회원을 돕는 방안도 강구했으면 합니다.

오응석 : 컴퓨터는 사실은 작년부터 설치를 하려고 노력은 하고 있습니다만 금년까지 아직 예산 때문에 손을 못대고 있는데 앞으로 해야 될 것으로 알고 준비를 하고 있습니다.

최창규 : 이때까지 여러분이 좋은 얘기 많이 하셨는데 거의가 다 요약해 보면 우리들의 소셜 스테이터스 문제입니다. 우리의 권익이 얼마만큼 사회에서 인정받고 우리가 잘 살 수 있겠느냐. 이 한 점으로 결국 귀결 되는데 여기에는 수많은 제도와 법규와 혹은 협회 조직과 3단체의 연관 등 수많은 것이 다 개재되어 있다고 봅니다. 그래서 저는 늘 얘기 하였지만 3단체의 연합회 구상을 실제로 협의해 볼 필요가 있다고 생각합니다. 현재 설계경기문제도, 3단체 설계경기운영위원회라는 것이 설치된 지 상당히 오래 되었읍니다만 제대로 운용하지 못했다는 겁니다. 그런 것도 3단체가 연합체제를 갖추면 자동적으로 해결 될 수 있을 것이고 혹은 외국과의 관계도 그런 차원에서 해결될 수 있을 것으로 봅니다. 물론 그렇게 되기까지는 굉장히 어려운 난제들이 많습니다. 그것은 우리 정부 조직법에 의한 문공부, 건설부, 과학기술처라는 감독기관의 차이도 있고 또 건축의 본질 속에 교육 창작 행정실무라는 이런 차원도 있기 때문입니다. 그래서 이때까지 이렇게 세 단체로 나뉘어져 있었던 것이 아닌가 생각 됩니다만 그러나 우리가 다 합친다면 안될 이유도 없고, 가능하지 않겠느냐. 이런 생각을 해서 오늘 이 자리에서는 3단체 연합회 같은 것을 제창하고자 합니다.

두번째로는 가장 현실적인 문제입니다만 어저께 사실 공제회가 있어서 참석했었습니다. 거기서 느낀 것인데 우리가 수많은 기구를 많이 가지고 있습니다. 각종 위원회에서부터 공제회, 신용협동조합... 상당히 많습니다. 그런데 냉정히 생각해 보니까 필요이상으로 기구가 비대해진 것이 아닌가, 비대해지다 보니까 거기서 사소한 문제들이 자꾸만 생겨서 또 하나의 문제를 제기시키는 것이 아닌가, 고려고보니 비대만이 발전은 아니다—이런 생각을 하게 되었습니다. 뭔가 줄줄을 꺾으면서 확고하게 하는 것이 옳겠다는 생각을 하게 된 것입니다. 가령 예를 든다면 여러분 아마 처음 듣는 얘기인지도 모르겠읍니다. 신용조합이나 공제회에 일부지역 회원들이 반발을 하고 탈퇴를 하겠다고 하는 지역이 막 나오고 있습니다. 이런 것은 뭔가 잘못되었기 때문일 것이고 어떤 이해관계가 상충되었기 때문일 것입니다. 공동적으로 우리가 같이 다 호혜의 원칙에 의한다면 그런 일이 있을 리가 없을 것입니다.

또 한가지는 우리 회원의 수가 상당히 많습니다. 우리들이 사회적 지위 운운하지만 이 많은 회원이 다같이 어떠한 수준에 올라간다는 것은 난사 중의 난사입니다. 여기에는 건설부에서 말하는 건축사보수교육이라든가 오리엔테이션이라든가 이런것을 적극 활용하면 조금이라도 낫지않을까요 이런 생각을 해봅니다. 그리고 우리가 전문직능인이라고 하면서 그 분야에 관계되는 법이 어디서 기안되고 어떻게 통과해서 어떻게 제정되는지 우리는 하나도 모르고 있습니다. 이것은 그 과정에 우리가 참여 못했고 의견을 개진 못했다는 이야기입니다. 우리의 생사에 관한 문제에 대한 결정권에 우리는 참여조차도 못했다는 이야기입니다.

따라서 건설부와 대화가 되도록 어떤 장치를 해야 하지않겠는가 생각합니다. 솔직한 이야기 입니다만 우리에게 관계되는 법령을 죽 읽어보십시오. 거의가 다 행정관리의 편의를 위한 것이지 우리를 위한 것은 거의 없다고 봅니다.

우리가 어떤 동지의식이라든가 하나의 유대를 갖고있는 양식으로 따져 본다면 덩핑이라든가 이런 게 있을 수 없어야 옳은 겁니다. 우리가 살기 위해서 없어야...

한창진



우리 힘을 모아서 앞으로 부실건축사내지는 자질 나쁜 건축사를 가차없이 처리해야 됩니다. 그러는 가운데서 우리 건축문화 차원에서의 어떤 건축사의 업무가...

구윤희



오웅석 : 고맙습니다. 말씀하신 중에 법개정에 대해 크게 관심을 표명해 주신것 같아 잠깐 말씀 드리겠습니다.

행정공무원 위주의 법이 현재 점차 개정되는 방향으로 나가고 있는 것만은 사실입니다. 그동안의 경향으로 봐서는 우리 건축사를 사회적으로 활동을 시키고 또 그 활동을 보장해 주고 권익을 향상시켜 주기위한 방향이 아니었던것 같습니다. 물론, 내용에는 그것을 목적으로 한다고 돼 있지만은 그것보다는 행정적인 차원에서 다루어지고 있지 않았나 생각됩니다.

한창진 : 오늘 우리가 건축사협회 이대로 좋은가? 하는 문제로 이야기가 나왔다는 것은 제 생각으로는 우연이 아니라고 생각합니다. 무언가 20년 지나는 이 시점에 우리가 분명하게 짚고 넘어가지 않으면 안될 대단히 중요한 문제가 있다고 봅니다.

지금까지 우리가 한 이야기중에 대부분의 문제는 다 언급이 되었다고 봅니다. 그중에서도 이것이 문제가 될 지도 모르겠다고 생각하는 점이 우리가 지금 입고 있는, 소위 권익에 대한 훼손입니다. 20년간 건축사협회가 이 나라에서 건축사로서의 역할을 해 왔고 40년간 사실상 건축가협회가 우리나라의 건축의 총본산 역할을 해 왔지만 오늘 우리가 서 있는 이 마당에서 제일 중요하다고 느끼는 것은 완전히 우리의 설 땅을 잃어버렸다는 이 중요한 사실입니다. 특히 그 중에는 우리가 알게 모르게 잃어버린 권익도 있고 우리가 잃지 않으면 안될 형편도 있었다고 생각합니다. 아까 말씀했던 공정거래법이라든가 이런 문제는 한마디로 우리 스스로가 양심을 잃어버린데서 얻게된 결과라고 생각합니다. 다른 나라에서도 이런 경우는 있다고 들었습니다. 일본같은 경우도 분명히 이런것이 문제가 되어 논의가 됐었고 사회적으로 여러가지 문제를 야기시킨 적이 있었습니다.

엄밀히 따지고 본다면 우리가 어떤 동지의식이라든가 하나의 유대를 갖고있는 양식으로 따져 본다면 덩핑이라든가 이런 게 있을 수 없어야 옳은 겁니다. 우리가 살기 위해서 없어야

하는데 우리가 행하고 있다는 것은 우리가 우리의 권익을 스스로 포기하여 버리고 있다는 얘기입니다.

그리고 우리 한번 생각해 보아야겠습니다. 사회가 건축사를 어떻게 알고 있습니까? 허가 내주면 되는 사람들 정도로 밖에 알고있지 않더라는 이야기입니다. 우리하고 가장 가깝게 우리에게 의존 할 업종까지도 우습게 보고 있습니다. 돈 가지고 부르면 언제든지 오는 사람이라고 생각하고 있습니다. 이런 현실을 어떻게 개선해 나가야 하느냐가 대단히 중요한 문제라고 생각합니다. 지금 법 개정이나, 기구의 정비, 제도의 개선이라든지 이런 것들은 우리에게 중요한 문제가 아니라고 생각됩니다. 학교문제, 교수문제 이런것들은 이후의 문제라고 생각한다면 이거야말로 중요한 문제인데 우리 스스로 자성해 가지고 반성하고 뉘우치고해서 이것을 바로 잡을 수 있는 한도를 넘겼다는데 문제가 있습니다. 이런 상황에서 우리가 무엇을 해야 되는지, 그리고 소위 우리 원로선배님들이나 건축사협회 회장직을 맡았던 제 자신이 무얼 해야 되는지, 이 엄청난 현실에 대해 모든 건축사들이 한번쯤 심각하게 짚고 넘어 갔으면 합니다.

구윤희 : 우리는 오늘날 종일 얘기 해도 끝이 없을 정도로 너무나 어려운 국면에 처해 있다고 할 수 있습니다. 지금 어디에다 대고 하소연 할 수 없을 정도로 그야말로 개탄스러운 일인 한 두가지 아니어서 건축사라는 직업이 한스럽기만 합니다.

원로 회원이나 역대 회장들께서 그와 관련해 간단하나마 몇 말씀씩 언급이 계셨을지라도 그 중 공통된 점은 우리의 권익 문제가 가장 큰 주류를 이루고 있다는 점이 아닌가 생각됩니다.

이 권익문제는 우리가 20여년 동안이나 묵이 터져라 외쳐 왔습니다만 뚜렷한 실현을 못 본 것이 사실입니다. 오늘 오회장님께서 모처럼 이렇게 좋은 자리를 마련해 주셨을지라도 역대 회장들이 자문이 되어 월에 한번 정도는 회합을 했었습니다.

그러나 하소연 정도나 하고 이렇다 할 어떤 구체적인 것까지는 논구를 못하고 지나치곤 했습니다. 모여서 얘기해 봐야 그게 그거니까 그랬던 것입니다. 뿐만 아니라 오늘 이 모임이 아까 송민구 선생님이나 다른 선생님이 말씀 하셨듯이 건축사 회지에 게재하기 위한 것이라면 아예 그런 얘기 할 필요도 없습니다. 우리가 원로 회원님이나 역대 회장들이 동석하여 이런 얘기를 했다 하는 정도만으로 그치려면 이런 모임은 아무 뜻이 없다 그겁니다. 오늘은 좀 더 구체적으로 앞으로 우리가 설 땅을 찾기 위해서 무언가 실질적인 얘기가 나누어져야 할 거라고 봅니다. 오늘의 의제 중에도 나와 있습니다만 특히(조직의 활용 및 대외적인 위치)라는 것이 뜻하는 바에는 아마 어떠한 지원을 요구한다는 뜻도 내포되어 있다고 봅니다. 그렇다면 오늘의 모임에서는 어떻게 조직을 활용하며 우리의 힘으로 우리의 권익을 어떻게 옹호해야 되겠느냐에 토론의 초점이 모아져야 하리라고 믿습니다.

오늘날은 정보의 시대라고 불리우는만큼 제일 중요한 것은 정보입니다. 여러분 잘 아시듯이 건축 부재 부재 하지만 참 문제가 많습니다. 제가 어제 당진에 출장갔다 왔습니다만 모처럼 가 보면 당진 지역이 엄청나게 늘어나고 있음을 볼 수 있

습니다. 그거 또 재개발 할 것입니까? 지금 이러한 현실인데 이렇고서 우리가 건축문화 운운 한다는 것, 기막힌 일입니다. 앞으로 우리가 후손들에게 뭐라고 낯을 들고 얘기를 하겠습니까. 건축에 관계했던 사람들은 모두 욕을 먹고도 남을 것입니다.

이런 현실 속에서 그저 나만 돈을 벌면 되겠다, 뭐 이런 생각들을 건축사가 가지고 있으니까 정부하고도 협조가 안됩니다. 우리가 아까는 관계부처를 원망하는 투의 얘기를 했을지라도 우리 건축사 자체에도 문제가 많은 것입니다. 그러니까 우리는 우리 힘을 모아서 앞으로 부실건축사 내지는 자질 나쁜 건축사를 가차 없이 처리해야 됩니다. 그러는 가운데서 우리 건축문화 차원에서 어떤 건축사의 업무가, 또는 거기 따르는 권익이 수반되어 오게끔 그렇게 되어야 한다고 생각을 합니다.

지금 우리의 주위에는 사무소 운영을 어렵게 하는 여러가지 심각한 문제점이 많이 있습니다.

예를 든다면 소위 대재벌이라는 분들이 건축설계용역분야까지 침해해 가지고 영세한 건축사의 살 길을 가로 막는 일이 허다하게 있습니다. 이것은 너무나 개탄스러운 일입니다. 우리 업무량의 외형상 반수 이상을 재벌계열에 소속되어 있는 설계 사무실에서 잠식해 가고 있는 것이 현실입니다. 이러한 문제를 어떻게 해결해야 하느냐 하는 방안이 바로 이런 자리에서 논의되어야 한다고 봅니다.

우리 건축사협회는 힘이 없지만 전혀 방법이 없는 것도 아닙니다. 그 방안을 지금 제가 제의를 하겠습니다. 오늘 이 자리에 모이신 분들은 우리나라 건축계의 최고 원로분들이십니다. 이분들이 모여서 숙의를 해도 소용없다면 일은 다 끝난 것이 아니겠습니까? 그렇다면 여기 원로 회원님들이나 역대 회장을 지내신 분들 총 망라하여 우리를 위한 건축신문을 하나 만들어 냅시다. 건축사지는 대외적으로 해외에까지 나가니까 대내적인 문제를 크게 기사화 할 수는 없습니다. 그러나 신문, 하다못해 월간으로라도 내서 부실한 회원을 가차없이 때리자 이겁니다. 여기 모인 공동회장단 명의로 신문을 내면서 말입니다.

우리도 이제는 살아야 되겠습니다. 우리 건축사는 지금 대단히 어렵습니다. 영세한 업종입니다. 거기다 과중한 세금이 또 탈도 못할 정도입니다.

이러한 엄연한 현실을 직시해 가면서 뭔가 우리가 과감하게 밀어부쳐 해결해 나가려면 우선 우리에게 매스컴이 있어야 하겠다고 생각합니다. 그래서 저는 첫째 신문을 하나 내자고 제의하는 바입니다.

다음 건축사들의 노후대책에 관해서는 협회가 집행부가 되어서 차원 높은 수준에서 결실을 볼 수 있도록 해주시고 또 만장재를 내다보고 일 하실 수 있도록 일거리를 만들어 주시고 그럼으로써 노후 생활이 보장받는 대책이 강구되기를 바라겠습니다.

오웅석 : 아주 열띤 말씀을 해주셨습니다. 특히 건축사 신문을 만들자 하는 끈직한 제의를 해 주셨습니다. 이 문제는 성실하게 검토를 해 보겠습니다.



오늘 이 시점을 계기로 하여 실질적으로 움직이고 하나의 힘 둘의 힘을 합하여서 우리가 살 수 있는 터전을 마련하고, 우리가 이 세상을 떠나고 저 흙으로...

이규복



건축행정 확인행위나 건축행정 감독행위를 저희들 건축사에게 다 맡겨 놓고 사실상 건축허가권이나 건축준공권은 관에서 쥐고 있습니다. 그러면서 모든 책임을...

김기수

현재는 건축사지 5천부를 인쇄 하여 회원 앞으로 2천4백부를, 나머지 2천6백부를 각계 관련관서나 단체, 학교 등에 보내고 있습니다. 이것을 충분히 활용을 한다는 차원에서 먼저 노력을 하겠습니다.

또 한 가지는 홍보위원회가 생겨서 이제는 활발하게 홍보기관을 활용을 하는 방안을 연구는 하고 있습니다. 좀 더 활발하게 이런 것을 전개해 나가도록 노력을 하겠습니다.

이규복 : 오늘 이 자리를 마련해 주신 오웅석 회장님께 감사하게 생각합니다.

저는 아까 구윤회 전임 회장께서 말씀하신데에 상당히 공감을 하고 있습니다. 신문 하나 쥐고 있었으면 얼마나 좋겠느냐 하는 건 평소 제가 절실하게 느껴왔던 바입니다.

누가 회장을 하든간에 다 애로가 있고 고충이 있는 겁니다. 한 회원으로 돌아가서 건축계에 바라고 특히 이 조직에 몸담고 있는 한 회원의 입장으로 볼 때에는 움직이는 협회가 되고 화합할 수 있는 협회가 되어 줌으로써 그런 어려운 문제를 다소나마 해결할 수 있지않겠느냐 이렇게 생각을 합니다. 이 자리에 있는 분들은 현업을 하고 계신 분들이 거의 다이기 때문에 빠져리게 느끼는 사함을 구태여 열거하지 않아도 다 공감하시리라고 생각해서 말씀드리지 않았읍니다만은 우리 스스로가 찾을 수 있는 원리, 이견 포기할 수 없습니다. 그러기 때문에 조금 전에 제가 말씀 드린 화합하고 합심해서 움직여 보자, 움직이는데에 불을 누가 붙여주느냐 하는 얘기입니다.

그 다음에 우리 오회장님께서 애를 많이 써주셔서 우리 협회 만이 가질 수 있는 역대 회장들의 자문회, 화담회 등을 많이 했습니다. 그러나 그 결과가 과연 어떤 상태로 맺어졌는가 하는 것은 아직 미지수입니다. 그러기 때문에 오늘 이 시점을 계기로 하여 실질적으로 움직이고 하나의 힘 둘의 힘을 합하여서 우리가 살 수 있는 터전을 마련하고, 우리가 이 세상을 떠나고 저 흙으로 돌아가는 한이 있더라도 후진 건축인들,

후배 건축인들이 과연 과거의 우리 선배 어르신네들은 그나마 일을 많이 해 주셨다. 참 고마운 선배다, 이런 말을 들을 수 있도록 오늘 이 시점에서 여건 마련을 위해 노력해주실 것을 간절히 부탁드립니다.

오웅석 : 좋은 말씀 감사합니다.

그러면 부회장께서 현재 건설부와 절충중에 있는 법개정 방향이라든가 또 공정거래위원회의 현재 추진상황등 이러한 것을 간단하게 말씀해 주셨으면 감사하겠습니다.

김기수 : 지금 회장님께서 말씀하신 사항이 건축관계 법령하고 공정거래 관계인데, 먼저 공정거래 관계에 대해서는 여러 원로님들께서 걱정하시는 바와 같이 우리의 건축설계 업무가 건축문화직 차원에서의 투쟁행정부위 안에서 지원을 해줘야 하지 않느냐 하는 것을 대전제로 하고 경제기획원이나 민정당이나 그리고 국회의 일부 의원, 건설부 등에서 관심을 가지고 검토하고 있습니다. 이 문제는 당초 8월부터 문제제기가 되어 감사원에서 정책자료 정리를 위해서 저희들한테 1주일간 나왔었습니다. 그 후에 감사원에서는 독점규제 및 공정거래에 관한 법률의 입법취지에 위배되는 사항이 저희 건축사협회 윤리규약 제9조에 있다—즉 〈어떠한 형태의 입찰에도 참가하지 아니한다〉고 하는 것은 공정거래에 관한 법률에 위배된다고 해서 감사원에서도 지적하였고 건설부 장관명의로도 시정지시가 내려왔었습니다. 그러나 우리들은 그것을 검토하는걸로 해서 받아들이지 아니하고 그 과정에서 공정거래위원회에서 문제가 되었던 것입니다. 공정거래위원회에 제소된 것은 바로 우리 회원이 제소한 것입니다. 저희들은 그에 대해서 저희들이 할 수 있는 한 외국자료를 모아 저희들 나름대로 의견을 정리를 해서 경제기획원에 건의서를 냈읍니다. 그 후 경제기획원과도, 실무접촉을 많이 거쳤읍니다만은, 지금은 당초에 가졌던 잘못된 생각을 많이 고쳤읍니다. 지금 현재 70% 정도는 저희들이 생각했던 곳으로 많이 방향을 수정했다고 봅니다. 그러기 때문에 지금 헌신점에서 볼때 상당히 좋은 방향으로 처리되지 않을까 이렇게 전망됩니다.

저희들은 확실히 상품을 제작하는 사람도 아니요 규격제품을 생산하는 사람도 아닙니다. 우리들은 판매하는 물건도 아닌 머리를 어떻게 가격으로 경쟁시키느냐 하고 주장했던 겁니다.

여러 원로 회원님과 역대 회장님들께서 너무나 잘 아시는 일입니다. 이만 말씀드리고 저희들은 사무적으로 최선을 다하겠습니다.

그리고 건축관계 법령—제가 알고 있기로는 한 35개 법령, 토지관계 법령까지 합하면 약 65개 법령이 해당되는 걸로 알고 있습니다. 그 이외에 조례라든가 행정지침, 지시등도 이런 범주에 포함시킬 수 있겠읍니다만 이처럼 법에 의한 통제뿐 아니라 행정지침이나 지시에서도 절차상의 제한을 많이 받고 있는 실정입니다. 그런데 법개정의 의지는 우리뿐 아니라 건설부에서도 20년전에 만들어졌던 법인 만큼 오늘의 현실에 보다 알맞고 문화지향적인 방향으로 고쳐 보았으면 하는 의욕을 가지고 있습니다. 따라서 저희들이 어느정도 많은 자료를, 또 열

마나 좋은 아이디어를 내놓는가에 따라서 얼마든지 반영될 수 있는 풍토는 마련된 셈입니다. 건축사법 체제도 여러 원로님께서 말씀하신 것과 마찬가지로 저희들은 지금 다른 나라와 달라서 건축행정 확인행위나 건축행정 감독행위를 저희들 건축사에게 다 맡겨 놓고 사실상 건축허가권이나 건축준공권은 관에서 쥐고 있습니다. 그러면서 모든 책임을 건축사에게 지게하고 있습니다. 이런 기본적인 체제가 고쳐지지 않는한 아까 여러 원로님께서 염려하시던 것과 같이 행정부의 건축사에 대한 권익이라든가 또는 건축사의 사회적인 인식이라든가 이런 문제는 해결하기가 어려운 문제가 아니겠는가 하는 생각을 합니다. 물론 저희들 자신이 어떻게 대처를 하여야 할지도 중요한 문제입니다만 앞으로 그런 문제들에 대해서는 가능한 범

위내에서 좋은 자료나 좋은 의견을 문서로 내 주시거나 또는 어떠한 자료를 제시해 주시면 저희 협회에서 정리를 해서 건설부와 협조해 가면서 우리들이 바라는 법체제로의 전환 및 보완을 위해 최선의 노력을 다 하겠습니다. 물론 저희들이 나름대로 정리를 해서 행정부와 협의를 보다 더 성과있게 할 수 있도록 최선을 다 할 자세로 있습니다.

오웅석: 고맙습니다. 여러분 하실 말씀은 끝이 없다고 생각합니다. 오늘 이렇게 참석해 주신데 대해서 다시한번 감사드립니다. 오늘 전의해 주신 내용은 어떻게든지 이것을 실천 할 수 있도록 최선의 노력을 다 하겠습니다. 앞으로 계속 좋은 건의를 많이 해 주시고 지도편달을 해 주시면 감사하겠습니다.

“건축물의 에너지 절약강화”

건설부에서는 '86년도 주요업무중 건축물의 에너지 소비절약강화의 일환으로 신축대형건물의 폐열회수장치(열교환기) 설치를 적극 권장하고 있는 바, 다음의 폐열회수장치 설치 효과 자료를 참고하여 공기조화설비를 갖춘 신축대형건물의 설계시 폐열회수장치의 활용을 권장합니다.

전열교환기설치효과에 대한 검토

1. 전열교환기의 정의

전열교환기는 공기조화설비가 되어 있는 건물에서 외기로 방출되는 배기열을 회수하므로서 환기에 의한 열손실을 절감하기 위한 회전식열교환기임.

2. 전열교환기의 원리

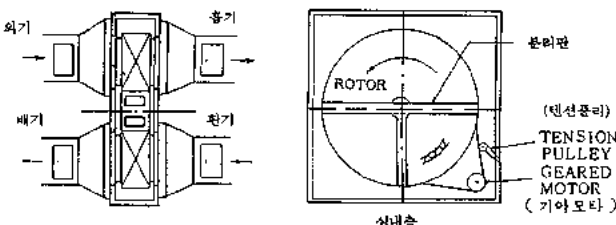
전열교환기 회전체의 표면에 피복된 흡습성물질을 통하여 실내에 도입되는 외기는 하계에는 예열, 제습되고 동계에는 예열, 기습되므로써 공조부하를 감소시킨다.

가. 난방시

- 외기: 저온 저습한 외기를 회전체에 의해 예열, 가습
- 배기: 회전체에 열을 주고 실외로 방출

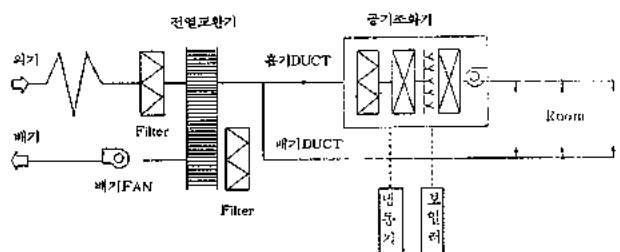
나. 냉방시

- 외기: 고온다습한 외기의 현열을 회전체가 흡수하여 예냉, 제습
- 배기: 회전체에 흡수된 열이 배기로 방출



3. 설치방법

기존공조기를 변형시켜 전열교환기를 내장시키는 경우와 별도로 설치하는 경우 2가지 방법이 있다.



4. 절감효과

항목	계절별	여름	겨울	비고
설치전외기부하	37USRT	145,111Kcal/h		
설치후외기부하	11 "	43,623 "		
설치후절감부하	26 "	101,788 "		절감율 여름 70.0% 겨울 70.0%
설치후절감액	104.1만원/년	297.4만원/년	계: 401.5만원/년	

(주) 1. 실공기조화면적 1,000평 기준

2. 냉난방기간: 난방기간: 120일/년

냉방기간: 50일/년

3. 투자회수기간: 약 3년

진가있는 전문직업을 위하여

최 승 원

우리 회원들은 6.25 동란 후 국가복흥을 위하여 많은 공헌을 해 왔고 앞으로 사회중흥을 위해 앞장서서 나가야 할 숙명을 안고 있다.

그러나 성장경제의 주도적 캐치프레이즈가 건축계에서는 「무조건 크고 많이 하면된다」는 차기평가 「뛰면서 생각한다」는 저돌성으로 일용 대표될 수 있다면 이 같은 과열성장의 수혜적 위치에 있던 업자와 건축주는 「바쁘다 빨리 해달라」 「적당히 하자」라는 몇가지 표현들이 유행을 이루어왔다.

이같은 유행은 급하게 살아온 우리 시민들의 정신적 기대감 물리적 행동 양상들을 함축한 것임에 틀림 없지만 불행히도 그런 표현 밑바닥에는 그런 현상을 냉소적으로 건축사를 보는 거리감 같은 것이 건축사를 약하게 만드는 요소로 깔려 있었음을 부인할 수 없다.

그런 태도를 당위적 입장에서 어떻게 볼 것이냐는 것은 별개로 하고라도 이끌어 가는 그 나름대로의 주도적 열정에 이끌려 뛰따라 가면서도 연신 「허가나 받고 보자」를 중얼거리는 건축사를 바라보는 시민의 냉소적 태도가 우리 사회를 지배하고 있었던 현실은 하나의 사회적 현상으로 파악하지 않을 수 없는 것이다.

이러다가 보니 타의에 의하여 건축사가 설마가 없어지고 허가행위를 위해 중흥을 위하여 사용할 고귀한 시간을 낭비하고 있다. 또한 「자질이 약하다」 「많이 한다」 등으로 많은 비난을 받고있는 실정이며 회원은 협회나 전설부만 바라보고 무엇인가 해 줄 때만 기다리고 있는 실정이다.

건축사는 보다 나은 미래를 창조하기 위해서 현재와 같은 과도기를 슬기롭게 넘겨 다음 세대에 후회없는 환경을 물려주어야 한다.

한동안 건축사는 연서라는 것을 해오면서 많은 공역을 치루었지만 함정은 속수무책으로 남아 있었다.

건축에서 콘크리트의 강도가 모래, 자갈, 물, 시멘트의 양에 따라 결정되고 쓰이는 장소에 따라 그 역할을 다하듯이 회원이 모래와 같은 성격이라면 자치적인 활동과 건축법등을 잘 조화시키면 점진적으로 개선될 것이다.

모래와 자갈을 적정체에 치듯이 회원을 흙과 오물이 섞이지 않도록 관리하고 「물」이 자치적인 활동을 돕는다면 오염되지 않고 순수해야 할 것이다. 시멘트가 건축법에 기준이라고 한다면 너무 오래되어 굳지않은 것이어야 하고 시멘트를 만드는 원광은 오래갈 수 있도록 순도가 높아야 하며 풍화등으로 사회적인 공해가 없어야 한다.

실무자의 입장에 당당한 문제의 해결을 열거하면 다음과 같다.

건축법시행령상에 견해차이는 과감하게 통일시켜야 한다. 법은 최소한의 규정임으로 법에 집착하다 보면 질서라는 한계를 넘기 때문에 법은 점점 강화되게 마련이다. 해석상의 문제의 거리를 좁혀나가는 방법이 업무에 많은 도움을 주리라 믿는다. 분소에서는 통일된 범위내에서 설계 도서를 확인하고 모든 해석상의 차이는 통일하여 분소에 제시하여 공정한 도서확인을 하여 주어야 한다. 기본도면은 공개되어야 하고 공정한 경기를 해야 하며 기술이나 창작면에서 지나친 비밀유지는 창의력을 혼자만 만들다가 가겠다는 것이다. 현재의 건축이 선진국에 비해 50년이 뒤떨어졌다면 서로간에 기술을 발표하고 협력하여 10년 안에 접근할 수 있는 단축법을 써야 할 것이다.

또한 건축이 미술의 역사에서 취급되고 있는 것은 예술과 문화에 관계가 깊다는 것이고 모든 예술을 대표하는 종합 예술이다. 또 건축사가 사회적인 대우를 받기 시작한 것은 건축사를 예술가로 보아 주기 시작하면서 부터 일 것이다. 회원들이 인접예술분야에 적극 참여하고 관심도를 높인다면 건축의 예술적감각을 높

이는 역할을 할 것이다. 현대는 상식과 교양 관계로도 예술에 관심을 가지는 풍요로운 시대로 방향을 잡고 있다. 건축사도 사회의 일원이기에 이 영향을 받을 것으로 본다.

많은 관광객들은 한국건축을 관광하고 싶어한다. 현재의 건축은 미래의 한국건축물로 소개될 것이다. 계속해서 한국전통의 건축을 발전 계승해야 할 것이다. 한국사및 한국건축사에 관심을 가져야 현재의 작업을 판단할 수 있는 기준이 설정된다.

또한 인조과학 및 기술분야와 대화를 나누고 기초적인 원리를 확고히 알아야 할 것이며 아울러 사회과학분야 역시 흐름을 알아야 비전을 제시할 수 있을 것이다.

창의성을 가지고 활동하는 면도 중요하다. 문명에 끌려가다보니 여러가지 병폐를 낳고 있다. 문화를 창조하여 문화가 문명을 인도하는 것이 필요하다. 창의성을 가지고 창작활동을 하면서 좋은 문화를 서로 교류한다면 많은 발전이 있을 것이다.

끝으로 건축사는 국민의 주생활을 도울 수 있는 작품을 만들겠다는 정신으로 업무에 임하는 것이 필요하다. 작품을 만들겠다는 정신은 공을돌려 정성껏 국민을 위해 봉사하겠다는 마음의 자세이다. 보다 즐거운 주변환경을 제공하며 시민의 주생활환경을 창조한다는 것으로 하늘이 내려준 성스럽고 진가있는 직업이 아닐까 생각한다.

우리 모두 긍지와 자부심을 가지고 마음껏 작품세계에 몰입해 보는것은 어떨까.

하늘은 스스로 돕는자를 돕는 것이고 즉 고귀한 직업(建築士)으로 누군가가 만들어 줄 때를 기다리는 것이 아니고 스스로 설 땅을 개척하고 전문직업인의 발전을 위해 우리가 무엇을 어떻게 자치적으로 할 수 있느냐에 달려있는 것이다.

(최승원건축사사무소)

북경기행(Ⅱ)

A Trip to Beijing

최 창 규
건축사사무소 신진

11월3일 우리 일행은 두명씩 5개조로 나누어, 각 분과에 참석키로 했다. 각 분과 역시 통역 관계로 시간이 많이 소요된다. 물론 사전에 발표문이 유인물로 배포되어 있었다. 흙과 건축!! 참으로 잘 생각한 주제이다. 유인물의 조사내용을 보면 현재 전세계 인구의 30%가 흙건물에서 살고 있다는 것이고 어느 대륙을 막론하고 흙건물은 없는 곳이 없다고 한다. 오직 우리만이 콘크리트나 철조등에만 열중했지, 다른 나라에서는 오래전 부터 건축의 원초라고 할 생토건축에 많은 연구를 하고 있음을 알고 마음 속으로 부끄러움을 느꼈다.

하여간 이러한 발표문이나 유인물들은 빠짐없이 잘 챙겨서 가지고 돌아왔다. 오늘 저녁엔 서원반점에서 중국건축학회초대 만찬이 있다고 한다. 초청장이 인쇄되어 각자에게 배포되었다. 재미있는 것은 우리 일행이 대관에서 포교수가 준 중국건축학회 배지를 달고 있었는데 중국 각지방에서 온 건축가들이 몹시 부러워했다.

오후의 각자 시간에 나는 혼자서 천단에 가보았다. 40년 전 자주 왔던 곳 천단공원이다. 숲이 우거져 있고 그 때는 한적한 고요였는데 현재는 시가속이 되어있어 실망했다. 젊은나이에 가끔 감상적이 되면 이곳에 와서 숲속에서 홀로 하-모니카를 불곤 했던 곳이다.

천단이란 그때 절대권력자인 천자도 1년 2회는 반드시 이곳에 와서 선농단 대리석대 위에 무릎을 꿇고 하늘을 향해 풍년을 기원했다는 곳이다. 정원형의 기년전이며 속어로 황제의 제단이라고도 한다. 남북에 대문이 있고 기년전을 중심으로 황궁우 구전이 있다. 건물 모두가 특이하고 또 아름답다. 일본의 桂離宮은 부르노다우트라는 독일건축가가 일본건축의 백미라고 했고 일본 건축가 吉川가 한국의 중요 건물을 동양의 파르테논 이라고 했고, 불란서 선교사 마테오리치가 천단을 중국아닌 인류의 조형물의 진주라고 했을 정도로 아름답다고 했다. 모름지기 각 민족은 자기민족이 건립한 건물의 진가는 너무도 익숙해서 모르는 경우가 많다. 외국인이 보고 비소로 그 진가를 발견한 예는 허다하다.

늦가을의 창공에 우뚝 서있는 높은 원형의 기년전 유약기와의 진남색의 화려함은 절대 권력의 힘없이는 이루어지지 못했을지도 모를 일이다.



북경의 마경 (좌에서 두번째 필자)

황궁우의 주위 담은 회음벽이라고도 한다. 그 벽에 귀를 대고 있으면 내부에서 속삭이는 말소리도 잘 들린다. 그래서 그 담을 회음벽이라고 부른다. 어떻게 그 당시의 장인들이 음향계산을 다 했는지를 생각하면 놀라운 일이 아닐수 없다. 나도 그 벽에 몇번이고 귀를 대어 보았더니 벽내에서의 말소리가 잔들었다. 그 벽은 전석과 흙으로 그 두께가 60cm나 되는데 어떠한 물리적 작용으로 이렇게 말소리가 들릴까 아무리 찾아 보아도 다른 어떤 장치도 없었는데 말이다. 백색 대리석으로 층층의 기단을 쌓아 올리고 많은 조각이 난간에 새겨져 있다. 그 정교함이란 놀랄 지경이다.

북경의 건물중에서 규모나 양식을 떠나서 제일의 건물을 꼽으라면 나는 서슴치 않고 천단을 들겠다.

돌아오는길에 전면의 석두호 동부근을 두리번거리려 보았다. 옛적엔 이 부근은 우리의 인사동과 같은 골동품 가게들이 모여있었고 이어서 어느나라에도 있는 벼룩시장이 있어서 유명했던 곳이다. 벼룩시장이란 흙친 물건들만이 매매되는 곳이다. 그들의 말로는 옥의가라고도 한다. 이곳에는 없는것이 없다 라는 말로 표현되는 곳이다. 필자는 각국의 이런 거리를 많이 보았지만 이러한 대규모의 거리는 별로 없었다. 바로 그 거리가 변해서 정리된 각종의 상점으로 되어 있었다. 현재는 유리창이라고 부르면서 필묵과 다류의 상가가 중심이 되어 있었다. 그런데 놀라운 것은 건물들이 옛이나 이제나 그대로 같 보존되어 있다는 점이다. 이 건물군의 창건은 15세기라면 거의 500년 가까이되

북경의 건물중에서 규모나 양식을 떠나서 제일의 건물을 꼽으라면 나는 서슴치 않고 천단을 들겠다.

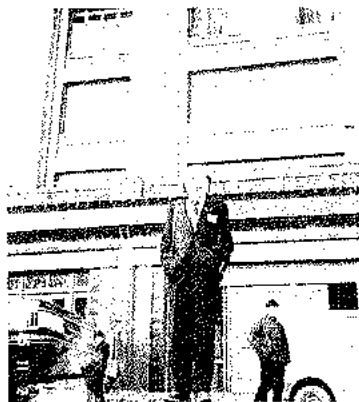
돌아오는 길에 전면의 석두호 동부근을 두리번거려 보았다. 옛적엔 이 부근은 우리의 인사동과 같은 골동품 가게들이 모여 있었고 이어서 어느 나라에도 있는 벼룩시장이 있어서 유명했던 곳이다.

는 건물을 그대로 잘 보존시킨데는 감탄할 수 밖에 없다.

아직 서원호텔만찬회까지는 시간이 많이 남아있어서 왕부정가에 들렀다. 왕부정가는 우리의 명동이나 동경의 은좌에 해당되는 북경의 가장 변화한 거리이다. 옛날 이곳에는 백십자란 유명한 다방(茶方)이 있었고 교차로에 북경 미술대학생들이 전장한 남자가 나체로 큰 구렁이를 잡아 비트는 조각상이 서 있었다. 그 제목은 “소공(剿共)” 즉, 공산당을 쳐부순다는 뜻이라고 했지만 학생들 간에는 은어로 그 구렁이는 공산당이 아니고 동양규(일본을 말함)라고 했다. 그 진의도 모르고 일본군정은 그 조각을 거리에 세워놓게 했다. 지금 생각해도 우습지만 옛날에도 나는 속으로 호쾌함과 중국인들의 깊은 마음을 느꼈다. 당시 일본인들은 중국인을 “장코로”라고 부르고 팔시했으나 중국인들은 일본인들을 동양규라고 했고 일본군 사령관이었던 土肥原 대장은 “土匪元”(투비유원) 도적의 우두머리라고 썼다. 한여름이면 고목이 우거진 이 왕부정거리를 쫓은 남녀들의 산보로였는데 현재는 그 고목들이 다 없어지고 4~50년생 정도의 가로수가 서 있다. 건물들도 많이 변했으나 그 유명했던 동풍대시장은 그 자리에 그대로 있었다. 북경에서 제일 큰 약방, 책방, 서화점이 거의 이 거리에 있다. 이 거리는 변모했다고 하지만 변화하기는 옛이나 이제나 마찬가지이다. 거리의 간판에 홍색이 많아졌다던가 일본상품 간판이 도처에 많이 눈에 뜨인다고는 나도 모를 한자의 약자가 많아 졌다든가 출퇴근시의 대로에 대홍수처럼 고요히 흐르는 자동차의 대행렬등 옛날에 못보던 풍경에는 아연할 뿐이다. 북경의 출퇴근시 몹시 이르다. 아침 7시면 어느 거리이나 이 자전거의 대행렬이 소리없이 흘러간다. 오후 5시쯤 되면 또 이 자전거대행렬이 아침과 같이 지나간다. 수천 수만대가 소리없이 흘러갈 때면

소음보다도 더 공포같은 느낌이 들 정도이다. 이 때는 대부분의 대·소형자동차들은 통행을 할 수 없게 되어 있다. 이것은 규정이 아니고 감 수가 없는 것이다. 서울같은 대도시에서 교통체중에 시달린 우리에게 재고해 볼 만한 대중대량교통수단일지도 모른다.

자전거교통에는 이점도 많다. 소음이 없다. 유류가 필요 없다. 장소를 적게 차지한다. 사고가 나도 그리 다치지 않는다. 자기 손으로 수리할 수 있다. 가격이 적게든다. 주차장이 적다. 행동반경이 제법 길다. 체육(운동)에 도움이 된다. 직통적으로 생각해도 대도시의 교통수단으로는 적절한 것만 같다. 우리 서울에서도 이런 문제는 연구해 볼 만한 일이라고 생각된다. 거리에 보행하는 시민들의 모습도 우리와는 좀 다른것 같다. 우린 누군가에 쫓기는지 초조하고 모두가 바쁘다. 나는 북경거리에서 달리는 사람은 못보았다. 천천히 당당히 걷고 있었다. 예를 하나들면 별로 자동차도 많지않은 곳에 교통신호등도 있고 교통순경도 서있었고 횡단도로의 표시도 선명했는데 시민들은 신호등도 무시하고 횡단보도도 아니곳은 태연히 걸어가고 있었고 바로 옆에서있는 교통순경도 아무말없이 본체만체하고 서있었다. 물론 교통신호등도 붉은불이었다. 이런 것을 우린 어떻게 이해해야 할까? 하도 기가 막혀서 나는 교통 순경에다가 가서 당신은, 왜 단속을 안하느냐고 물었더니 그 순경의 대답이 또 걸작이다. “내가 단속했다고 해서 그대로 되는 것이 아니고 시민자신이 이런 시설을 보고 스스로가 지켜주길 기대하는 것이고 단속을 하면 반감만 날 뿐이다!” 나는 또 한번 놀랐다. 이것은 우리의 상식으로는 이해할 수 없는 일이다. 이렇게 이 사람들의 의식구조는 우리와는 확실히 다르다는 것을 알았다. 이것은 우린 중국인의 만만적(만만테) 기질이라고는 하지만 무언가가 확실히 있는것만 같았다. 그들은 어수룩하면서도 제 할 일은 다 하고 있다는 그런 느낌이었고 특히 젊은이들의 언행이나 모든 용모가 그렇게 당당할 수가 있을까? 자신만만한 기개랄까엔 이들은 무엇을 믿고 이럴까? 하는 생각이 들었다. 그들은 중원사상을 가지고 있다. 没法子(메이화-즈) 사상도 가지고 있다. 즉 중국이 이 세계의 중심이란 뜻이니 우주의 중심이라는 우주관이고 没法子是 일종제념사상같이 보이지만 운명론같은 것은 아니다. 그들은 제념이 행복의 요제라고 생각하고 있는 것이다. 어쩌면 동양철학의 근원일지도 모를 일이다. 나는 어렸을 때 중국을 대국이라 부르는 것을 많이 들었다. 우리가 볼 때는 확실히 어느모로 보아도 (국토, 인구) 대국인것 이지만 그들은 중국이라고 중자를 뺀 여유와 우리가 대한민국이라고 약착같이 부르는



友誼賓館玄關 소련인이 지었다함

만주쪽 길림성 변경지구에 조선족 소수민족 자치구가 있다는 이야기는 들은 바 있다. 인구 약 60만 정도로 우리말로 신문도 발행하고 우리만의 대학도 있다고 들었다. 이 동포들이 어떤 환경에서 어떻게 생활하는지 몹시 궁금하던차이고 또 그 자치구가 백두산 등산을 관할한다고 들었고,



집안문화광장 소수민족상 앞에서

것과의 차이가 바로 청년층의 자신만만한 당당한 태도로 나온것이 아닐까 생각도 해 보았다.

서원호텔에서 만찬에도 처음보는 이름모를 요리와 술이 나왔다. 만찬이 무르익은 무렵 우린 국제여행사 간부와 건축학회 회장에게 이 심포지움이 끝나고 일주정도의 시간이 있으니 서안에 가서 진시황의 분릉이나 지하병마총을 구경해야하겠고 또 만주(그들은 동삼성이라고 한다)에 가서 변경에 있는 조선 소수민족자치구와 백두산에 오르고 싶다고 했다. 그들은 관광철이어서 항공편이 없다느니 호텔이 만원이라느니 하며 갈 수 없다는 표정이다. 솔직히 말해서 필자는 건축학자도 아니고 이번 여행의 주목적은 서안과 백두산가는데 있었다. 그들의 태도에 실망하고 재삼 부락을 해 보았다. 그래도 그들은 웃으면서 회피하는 눈치였다. 이것은 후남이지만 우리는 일국비자의 내 용을 물랐던 것이다. 우리에게 준 비자는 결국 지역제한비자였던 것이다. 북경 관할지역 이외는 못간다는 비자였다. 출국시 북경공항에서 직원이 비자만은 떼어서 걸어넣고는 아무런 도장도 없이 출국이 허가되었으니 우리여권에는 중국에 갔다왔다는 아무런 증거도 없다는 것이었다. 참 여행도 제법 많이했지만 이런 비자는 난생 처음 보았다. 그러니 그들이 그 말을 못하고 우리에게 웃으면서 내일 봅시다. 노력해보겠소! 하면서 회피하느라 얼마나 고충이 많았을까를 지금 생각해도 우습기만 하다. 필자는 하도 당시 실망해서 다음날엔 중국민항 본사에 가서 서안과 만주행 비행기표를 물어 보았더니 개인이나 단체도 언제든지 살 수 있다는 것이고 호텔도 얼마든지 예약된다는 것이다. 그러나 그 표들은 그냥 살 수 있는 것이 아니고 관계기관의 허가 증명서가 있어야 팔수 있다고 하니 우리가 허가증을 받을 곳은 중국건축학회가 되는 것이다. 바로 그들이 우리의 비자내용을 알고 불쾌하지 않게 완곡히 거절하는데 별 도리

가 없는것이나 한가지 위안이 되는 것은 왕부정대가 입구에 있는 북경반점(북경에서 가장 크고 오래된 호텔임)로 비에 커다란 유리창아래에 청수가 담겨져 있고 거기에 장백산물이라고 써 있었다. 이 장백산이란 중국명의 백두산인 것이다. 즉 천지의 물은 매일 공수해다 여기에 비치해서 원하는 사람들에게 마실 수 있게 한것인데 우리 일행은 이게 웬 떡이나 하면서 큰 컵으로 천지의 성수(聖水)를 마셨다는 점이다. 그들도 이 천지수를 무공해 성수로 자랑하고 있는 것이다. 필자는 중학 3학년 때 몇몇 학우들과 백두산 등산을 했고 천지의 물로 밥도 지어먹었고 세수도 한 적이 있으나 여기 북경에 와서 50년만에 천지의 물을 마신다니 꿈만 같은 일이 아닐 수 없고 가슴이 뭉클함을 느꼈다. 귀국하던 벗들에게 자랑하리라고 "우린 천지의 물을 마셨다고" 마음속에 되새겼다.

만주쪽 길림성 변경지구에 조선족 소수민족 자치구가 있다는 이야기는 들은 바 있다. 인구 약 60만 정도로 우리말로 신문도 발행하고 우리만의 대학도 있다고 들었다. 이 동포들이 어떤 환경에서 어떻게 생활하는지 몹시 궁금하던차이고 또 그 자치구가 백두산 등산을 관할한다고 들었고, 광개토왕비도 그 부근에 있으니 꼭 보고 싶었는데 실행되지 못 해 아쉽기만 하다. 하기가 우리가 올 수 없는 적성국가에 와 있는 것 만도 기적이 아니겠는가 자위도해보았다.

시내에는 延吉冷麵屋이란게 있다. 이북 교포가 하고있다고 하고 냉면은 물론이고 보신탕도 있다고 하나 우린 김치가 먹고 싶어 그 집엘 갈려고 했으나 학회는 못간다고 했다. 그 이유는 그들이 우리에게 입국비자를 준 이상 출국할때까지 신변보호할 의무가 국제법상에 있다. 그들이 회의첫날부터 이북대표와의 접촉을 몹시 신경쓰고 있는것 같았고 숙소도 서로 먼곳에 배정했고 더우기 이북친구들은 북경에 공관을 가지고 있고 시내교포를 만나면 무슨사교라도 나지 않을까 하는데서인지 완강히 거절하고 김치가 그렇게 먹고 싶으면 갔다 주겠노라고까지 했다.

오늘 11월 3일 저녁은 서울에선 월드컵 한일축구전 이 있는 날이다. 모두가 이 축구시합에 관심과 기대를 걸고 있는데 그 소식을 알 길이 없다. 밤 늦게 호텔 직원에게 시합결과를 알고 싶다고 물었더니 그가 국제여행사의 호텔파견소에서 알아보곤다고 했다. 1:0으로 우리가 이겼다는 소식을 듣고 나선 큰 소리로 전원 집합축배다 하면서 떠들썩 했다. 나는 이웃방에 있는 일본 명고육대 宮野教授를 불러서 "야-우리가 축구에 이겼단 말이야" 선배님 축하합니다. 저도 축배를 들지요 하며 시무룩하면서 억

중국의 지방건축가들이 중앙의 인민대회의장에서의 만찬은 아마도 귀향하면 큰자랑거리요, 명예스러운 일이 된다는 것이지만 우리에게겐 오직 호기심 뿐이다. 그러나 이들이 건축가들을 이런 곳에서까지 접대를 하느냐는 점이다.

지로 웃으며 술잔을 들었다. 우리 일행은 아-오늘은 참 기분 좋은날이다 하면서 늦게까지 마셨다. 사람이란 국외에 나가면 더욱 애국적이 되는 모양이다. 과연 우리가 서울에 있어서 이 소식을 알았다면 또는 TV를 보았다하더라도 이렇게 즐거워 하면서 동네방네 떠들석하면서 축배를 들었을까? 하는 생각이 들었다. 더우기 우웩방엔 일본인들이 수십명이 있으니 더욱 신날 수 밖에 없었다. 몇년만에 얻어낸 월드컵 티켓이나 말이다. 다음날 아침 인민일보 조간에 커다란 사진과 시합의 내용이 기재되어 있었다. 우리의 정효환선수와 일본 植谷(하시라다니) 선수와의 접전의 사진이고 최순호의 어시스트를 허정무가 골인시켰다고 써있었다. 이 신문을 본 11월 4일 아침은 하늘도 더욱 푸르렀고 태양도 빛나 있었다. 나는 그 신문을 들고 宮野教授 방에 갔다. 그는 그의 장자와 같이 있었다. “아-이 사진과 이 보도를 좀 보아라” 했더니 그는 “아-선배님 너무합니다. 어제 저녁 축배도 같이 들었는데 누굴 끌려주는 겁니까” 하면서 차를 내 놓았다.

11월4일 이날 아침 잠을 일찍 깨어서 창박을 내다 보았더니 수명의 시민이 대로변 약간 넓은 공지에서 완만한 동작으로 무용같은 것을 하고 있었다. 나는 운동화를 신고 강명구씨를 깨워서 같이 나가 보았다. 이것이 그들의 태극권 또는 삼십육계 라는것임을 알았다. 우리도 그들의 뒤에서 따라 해보았다. (홍내를 내본 것이다) 약 20분 정도하고나니 제법 몸이 훈훈해 지고 이마엔 땀이 났다. 그들도 우리를 흥미롭게 보고 있다가 말을 걸어 왔다. “일본인인가?” “아니다 한국인이다” “오-한국인, 세-세- (射謝) “무엇이 고마우냐” “우리민창기를 돌려 주었고 해군함정도 돌려주었지 않았는가” “아-그것 때문이군요” “이 아침체조는 왜 하는거요?” “우린 태극권 동호인들인데 아침마다 모여서 사범님께 지도를받는

다” 그러고보니 그중 노인이 한분 제쳤다. 나이가 86세라고 했는데 아주 건강해 보였다. 나는 그에게 “술” 담배를 한갑드리면서 덕분에 운동은 잘했다고 하였던니 “뚜오세 뚜오세”(多謝多謝)를 연발하면서 동우들에 한대씩 나누어 주었다. 그들과 우리에게 무슨 정치나 사상같은 간격이 있을 수 없고 친밀해 졌을 뿐이고 아무런 서로의 경계같은 것도 없고 그저 이웃끼리의 태도였을 뿐이다. 그들중의 한사람이 타고온 자전거를 보고 “좀 타 보아도 좋으냐고” 물으니 “타보라”기에 나는 자전거를 타고 가로수가 우거진 아침의 북경거리를 신나게 달려 보았다. 어제 축구를 이겼겠다. 호쾌한 아침이고 기분 좋은 아침이었다. 북경은 오늘도 쾌청이다.

11월5일 오늘은 심포지움 끝나는 날이다. 오후 폐회식이 있고 건축학회와 국제여행사의 인민대회의장에서 만찬의 초대가 있었다. 인민대회의장! 무언가 무시무시한 이름이다. 우린 TV에서 모택동이나 등소평이 인민대회의를 하는 광경은 본 일이 있지만 바로 그 건물 2층의 대회의장에서 만찬을 배운다는 것이다. 그들로서는 대단한 대접을 하는 셈이다. 중국각지에서 온 건축가들의 흥분하는 모양을 보아도 알 수 있다. 중국의 지방건축가들이 중앙의 인민대회의장에서의 만찬은 아마도 귀향하면 큰자랑거리요, 명예스러운 일이 된다는 것이지만 우리에게겐 오직 호기심 뿐이다. 그러나 이들이 건축가들을 이런 곳에서까지 접대를 하느냐하는 점이다. 그들은 자기네들의 아량, 여유, 위세를 과장선전하는 것이 아니냐? 하는 생각이 들었다. 천안문광장에 있는 이곳 에는 오늘 저녁 6시에 가는 것이다. 우린 어제 미리 짜놓고 연락을 해는 호텔에서 그리 멀지 않은 청화대학을 방문키로 했다. 북경엔 옛날에도 대학이 많았다. 북경대학, 북경공대, 농대, 사범, 동풍, 연경, 청화대학 명문대학이 아직도 거위다 있다고 한다. 그중 청화대학은 그학교 교풍이 우리의 연세대같은 학교인데 건축과가 창설된것은 약 40년이 된다고 했다.

학교정문엔 벌써 몇 사람의 교수와 직원이 기다리고 있었다. 그들은 우리를 반갑게 맞이해 주었고 건축과장인 오교수 방으로 안내해 주었다. 차를 마시면서 서로 여러가지 이야기를 나누었다. 오교수는 미국 펜실바니아대학에서 40년전에 돌아와서 건축과를 창설한 60세 정도의 은화한 초로의 인물이었다. 오교수를 비롯해서 건축과의 대부분의 교수들이 북경 도시계획이나 국가건설부문에 직접참여자들이고 실제계획자들 이였다. 우린 향기로운 조롱차들 마시면서 중국의 건축이며 고적보존이며, 교육 등에 대한 구



나는 한 역학생에게 “학생은 왜 건축을 택했는가?” “택한 것이 아니고 고교시에 국가적능조사에서 건축과로 가라해서 왔을 뿐이다” “건축이 학생의 적성에 맞는다고 생각하는가?” “네, 재미있고 나에게 알맞는다고 생각한다. “적능시험이 정확했군!” “하... 그런것 같아요”

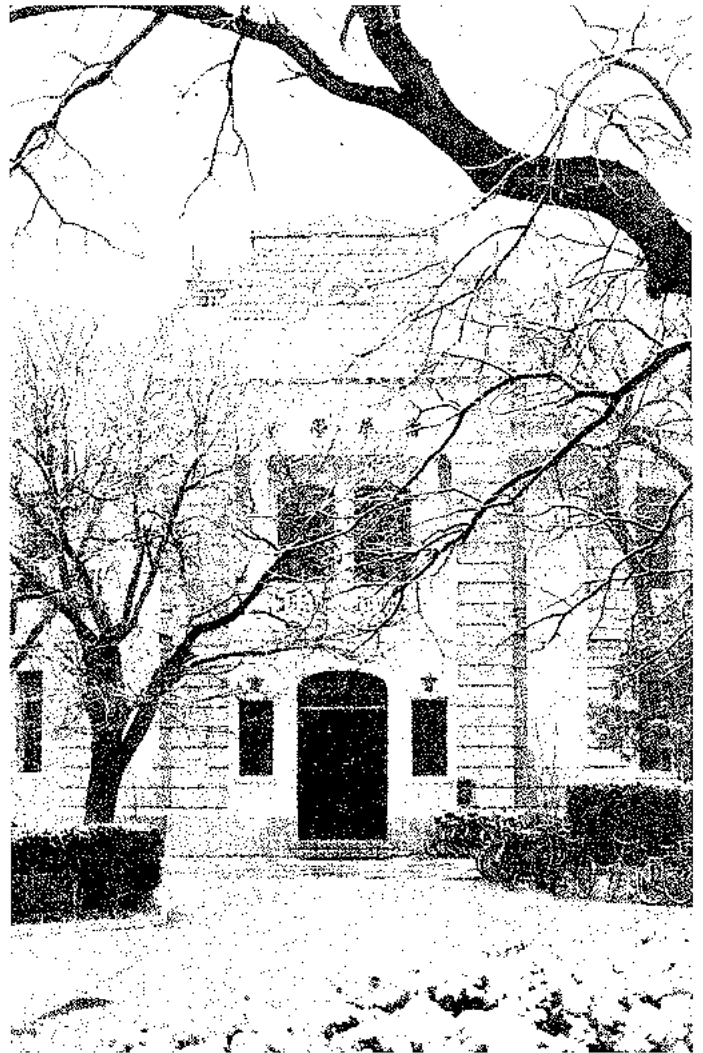
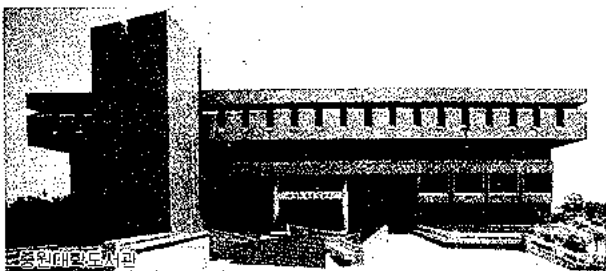
먼저럼 다정하게 이야기를 했다.

한 교수의 안내로 과내의 도서관, 음향실험실, 역학시험실등을 돌아보았다. 도서관에서 이북 건축회지를 발접해서 모두가 흥미롭게 보았다. 아주 초보적인 조잡한 회지였다. 더우기 그것도 몇번 오다가 요즈음은 보내주지도 않는다고 안내교수는 말하면서 웃었다.

일행은 직접 강의중인 교실도 들어가 보았다. 나는 4학년설계시간인 교실에 들어갔더니 50세정도의 여교수가 세도지도를 하고 있고 40명 정도의 학생들이 제도를 하고 있었다. 여교수는 남색특유의 상하의의 소박한 복장이었고, 항상 미소지우며 우리를 안내해 주었다. 역학생은 5명뿐이었다. 나는 한 여학생에게 “너는 왜 건축을 택했는가?” “택한 것이 아니고 고교시에 국가적능조사에서 건축과로 가라해서 왔을 뿐이다” “건축이 학생의 적성에 맞는다고 생각하는가?” “네, 재미있고 나에게 알맞는다고 생각한다. “적능시험이 정확했군!” “하..... 그런것 같아요” 남선생에게 “병역관계는 어찌되는가?” 물었더니 놀라면서 “병역이라니요?” “군대입대말이야” “아- 군대도 적성조사에서 결정돼시요. 난 건축만하고 졸업하고 직장배치를 받고 건축만하면 됩니다.”란 대답이다. 나는 어리석은 질문을 했구나 생각했다. 여기는 우리와 체제가 다른나라임은 모르고 우리나라 생각만하고 한 질문이었구나. 참! 이 나라는 인구가 많으니 군대도 문제없겠고, 모든 것이 통제와 계획에서 이루어지는 것이고 대입고시의 열풍이나 취직의 좁은문 따위는 없고 더우기 파워지옥이나 명문대, 치맛바람 따위는 없을 것이라고 생각했다.

학생들의 제도습씨는 확실히 우리학생들 보다는 못하나 투시도 그리는 방법이 특이한 것이다. 투시도의 채색이나 구도가 동양화 그리는 식이다. 세부보다는 대략적인 어찌면 회화같은 느낌을 주었다. 그런데 그 투시도가 아주 멋져 보인다는 점이다. 우린 너무 투시도를 그리는 방법이 통일되어 있고 같은 방법만 쓰는 것이아닌가 라고 생각해 보았다.

음향실험이나 역학실험실의 시설은 아주 훌륭했다. 량하



정화학당전경

에서는 많은 학생들이 (타학과생들도) 우리를 보고 기이한 표정으로 따라 다니면서 말을 걸어왔다. 영어도 우리학생들 보다는 뒤떨어져 약간의 중국어를 하는 나에게 집중질문이었다.

그들은 “한국에서 어떻게 왔느냐?” “우리 민항기사건은 참 고마웠다!” “한국은 여지농구가 대단히 강하더군요!” “당신들은 일본어도 할 줄 아느냐?” “한국건축은 우리와 같은가?” 등등의 산만한 또 직통적인 질문들이었다. 우리는 상호건축서적의 교환도 했다. 특히 우리가 올림픽 준 서적이 나 배지는 가장 인기품목이었다. 현관에서 기념촬영도 하고 교분을 나눴다. 교실창문에 많은 학생들이 손을 흔들고 있었다. 해가 저물어가고 서쪽 하늘이 빨갛게 물든 노을이 아름다웠다.

다음호에 연속 함

Alvar Aalto 심포지움에 다녀와서

서 동 규

종합건축사사무소 서인탐

주제는 "Popular Culture and Modernity"

제 3 회 Alvar Aalto 심포지움이 1985년 8월12일 부터 14일까지 핀란드 중부의 유베스키라(Jyväskylä)라는 조그만 도시에서 열렸다. 이 도시는 헬싱키 북쪽 300km 떨어진 곳에 있으며, Alvar Aalto가 이곳의 Jyväskylä고등학교를 다녔으며, 헬싱키공과대학을 나온 후, 만 25세 되는 해에 이곳에서 건축사무실을 열었다. 이 도시에는 Alvar Aalto 자신의 기념관이 있을 뿐만 아니라, 그가 설계한 여러 건물들이 많이 있었다.

이번 심포지움의 주제는 "Popular Culture and Modernity"였고, 세계 각국에서 약 200명 정도 참석하였으며, 한국인 본인과, 미국의 텍사스대학 교수로 있는 교수 박사, 둘 뿐이었다.

심포지움이 열린 장소는 Alvar Aalto가 설계한 유베스키라교육대학(Pedagogical University, Jyväskylä) 강당이였다. 이 건물은 1953년~57년에 지어진 것으로, 건물 양식은 고전미와 현대적인 느낌을 동시에 주고 있으며, 겸소한 재료(바닥은 인조석 물갈기, 천정은 목재와 페인트)로 되어 있었지만, 어색한 곳이 전혀 없었으며, 품위있어 보였다. 이것은 건물의 관리도 잘 되어 있기도 하지만, 특히 공간 구성이 잘 되었기 때문인 것 같다.

핀란드 건축가들은 일본 건축의 인식이 높았다

심포지움 첫날, Opening에 이어 제 3 회 Aalto매달 건축상 수여식이 있었다. 이 상은 일본의 젊은 건축가 다다오안도(Tadao Ando)가 받았다. 그의 작품도 함께 Slide로 보았다. 그의 작품에 대한 각국 건축가의 반응은 그다지 좋지 않았으며, 야유까지 나왔다. 핀란드 건축가들은 특히, 일본의 건축에 대한 인식이 높다는 것을 나중에 알게 되었다. 오후의 강연은 첫번째로 미국의 건축가 Michael Graves가 "A case for figurative Architecture"란 제목으로 자기 작품의 Slide와 함께 발표하였다. 그는 지금까지의 미국 건축의, Horizontal이 강조된 Low Style, 또는 Vertical 이 강조된 High Style에서 탈피하여, 새로운 건축 철학을 세우려고 노력하였다. 높이 올라가

는 건물이라도, 1층 기둥은 그리스 양식을 모방하기도 하고, 각 층마다 변화를 주어 수직과 수평의 조화를 시도하였다.

그가 설계한 대표적인 것은 미국의 펜터키에 Humana Building이 있으며, 또 하나 최근에 시도한 것을 소개 하였는데, New York의 Whitney Museum of American Art를 증축 설계한 것으로, Marcel Breuer가 설계한 기존 건물에다 증축 설계하였다. Marcel Breuer의 본래 건물은 그 자체로서 완벽한 예술성을 지니고 있었으나, 이사람의 증축 결과로, 이러한 미는 깨어지고, 괴상한 조화만을 느끼게 해 주었다.

Michael Graves는 주위 건축물이나 환경에 순응하는 설계 보다, 어느 경우든지, 자기 개성을 나타내려는 본능에 더 비중을 두는 것 같았다.

두번째 발표자는 인도의 건축가 Charles Correa였다. 그는 미국 미시간 대 및 MIT의 교수였었다. 그는 "Low-Energy High-Visual architecture"라는 제목으로 자기가 설계한 작품 설명을 하였다. 인구가 많고 주택난이 심한 인도의 주택난에 알맞는 15평 정도의 소규모 연립주택 4 세대가 가운데 뜰을 공유하도록 설계되어 있었는데, 어느 정도의 공감을 가질 수 있었다. 또 하나는 Project는 고급 저택으로, 여기서 그가 시도한 것은 False window, False staircase 같은 그림으로써, 실제로 창이 있는 것과 똑같은 효과를 내는 painting을 건물 내부에 한 것으로, 공감이 가지 않았다.

이어서 Michael Graves와 Charles Correa의 작품 설명에 대한 참석자들 간에 토의가 있었는데, 그 토의는 상당히 격렬하여, 한 때 Michael Graves는 지쳐서 의자에 주저 앉아 버릴 만큼 열띤 분위기였다.

유베스키라 시내전경



페타에브교회 앞에서의 필자





심포지움장 중앙에 Micheal Graves가 보인다



▲Finland Hall전경
▼일본건축가 Dadao Ando의 Aalto Medal수여장면

강연 후에, Alvar Aalto 이후의 거장인 Reima Pietila의 작품전이, 시내의 중앙 박물관에서 있었다. 그의 작품들은 거의 모두 자유곡선으로 이루어진 아름다운 건물들이었다. Alvar Aalto와는 전혀 다른 분위기의 작품들이었다. 이어서 Alvar Aalto기념관을 구경하였다. 이곳은 Aalto 자신이 설계 하였으며, Aalto의 모든 작품이 전시 되어 있었다. 그가 디자인한 가구, 등, 집기, 심지어 유리그릇까지 전시되었으며, Aalto는 자기 자신의 공간에 들어 있는 일체의 것을 그 자신의 디자인으로 채우려고 노력했었던 것을 알 수 있었다.

저녁에는 유베스키라 중심가에 있는 Workers club에서 reception이 있었다. 많은 건축가들과 대화의 친목을 가졌다. Workers club 건물은 Aalto의 젊은 시절 (26세) 작품으로, 고전적인 기둥형식을 포함한 고전주의 양식의 건물로 최근의 것과는 많은 차이가 있었으며, 동양적인 분위기를 많이 느낄 수 있었다.

재료를 어떻게 통합하고 어떻게 기술적인 디테일로부터 전체적인 생활을 만들어 낼 것인가?

심포지움 둘째날, 오전 강연에, Reima Pietila가 직접 나와서 Slide로 그의 건축 작품을 보여 주며, 작품에 관한 설명 및 그의 건축 철학에 관한 발표가 있었다. 그의 작품에 사용한 자유 곡선은, 핀랜드의 자연환경 즉, 수 많은 호수와 산의

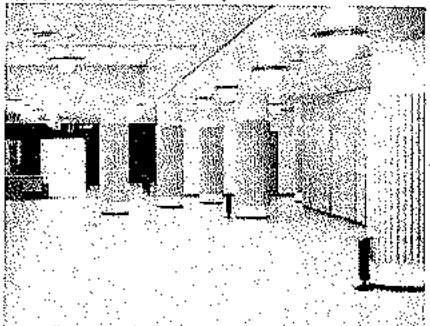
자연적인 곡선으로부터 비롯된 것이라고 하였다.

뒤이어, Finland 사람 Göran Schildt의 강연이 있었다. Göran Schildt는 Alvar Aalto Foundation의 회장이었으며, 문학, 언어학, 예술사를 전공한 문화비평가이다. 그의 강연 제목은 "Alvar Aalto and conventionality"였으며, 그 내용은, Alvar Aalto의 대중문화와의 관계를 다루었다. Alvar Aalto는 건축물을 사용하는 사람의 심리적인 욕구를 중요시 하였으며, 대중과, 건물사용자와, 환경과의 관계에 대하여 다음과 같은 견해를 갖고 있다고 하였다. 즉, 재료를 어떻게 통합하고, 어떻게 기술적인 디테일로부터 전체적인 생활(Whole life)을 만들어 낼 것인가, 또한 인간이 이 totality에 어떻게 반응할 것인가를 연구해야 된다고 하였다. Alvar Aalto의 몇개의 빌딩은 적어도 전형적인 대중문화의 요구에 반응은 하면서도, 대중문화 그 이상의 다른 점을 갖고 있다. Aalto는 결코 자연적인 motif (동기) 만을 그대로 표현의 목적으로 하지 않고 모든 소재는 "예술적(artistic)"이어야한다는 원리에 따라 설계하였다고 하였다. 강연이 끝난 후, 유베스키라에서 버스로 30분 거리에 있는 Särnäsalo Town Hall에 갔다. 이 건물은 1950~52년(알토 52세때)에 지어진 것으로 벽돌을 외부 뿐만 아니라, 내부에도 사용하였으며, 건물 속속들이 햇빛이 쏟아져 들어 오도록 설계 되어 있었다. 특

히, 천정의 손가락 처럼 벌려서 반치고 있는 듯한 트러스의 형태가 독특했으며, 그 당시에 이미 젊은 Aalto는 지붕을 받치고 있는 서가래의 형태에 대하여, 여러가지 방법을 연구하고 있었다고 한다. 고딕식 교회의 교차된 서가래에서 부터 19C의 철 후래임 방법까지 여러가지 방법을 연구하였으며, 이 Town Hall에서는 종래의 것과는 전혀 다른 새로운 방법으로 Aalto 특유의 것을 만들어 낸 것이었다. 또한 Town Hall의 등(light)과 손잡이(Handle) 등도 모두 Aalto가 디자인한 것들이었다. 내부공간은 어디나 따뜻하고 친근한 분위기로 공간의 규모가 크지 않았다.

구경을 마치고, 버스로 무라살로(Muratsalo)의 호수가에 갔다. 요트 타는 곳인데 그 곳에는 Aalto가 설계한 모터보트가 잔디밭 위에 놓여 있었다. Aalto는 모든 디자인에 관심이 있어서 만든 것이었으나, 그 보트는 제 기능을 발휘하지 못하였다고 한다. 그 곳에서 20분 더

유베스키라극장 1층 Lobby



가서, 유명한 Murame Church가 있었다. 알톤 28세때의 초기작품으로 외부의 모양은 술창고 같았지만, 안으로 들어섰을때, 갑자기 화려한 등과 나무로 된 긴 의자, 천정의 노출된 서까래 등이 나타나며, 천정 사이 사이의 조명등이 완전한 하나의 하모니를 이루고 있었다.

Murame Church에서 다시 버스로 Petäjävesi 마을에 있는 교회에 갔다. 이 교회는 약 200년 전에 지어진 목조 건물로서, 지붕 전체가 나무로 골게 이어져 있었으며, 내부도 전부 목재로 되어 있었고, 곳곳에 비가 센 흔적이 있었지만, 원형 그대로 잘 보존되어 있었다. 교회 마당에는 소련과의 겨울전쟁에서 희생된 군인들의 묘지가 아름다운 정원으로 잘 정리되어 있었다.

저녁에는, 유베스키라 강당에서 덴마크의 건축가 Henning Larse, 프랑스의 Roland Schweitzer, Holland의 Herman Hertberger의 강연이 있었다.

Henning Larsen은 사우디아라비아에 설계한 건축물을 Slide로 보여 주었다. 이 건물은 한국건설회사에서 시공한 것이었으며, 사막의 뜨거운 외기와 햇빛이

실내로 들어오지 않도록 배려한 것이 흥미있었다. Roland Schweitzer 교수는 "Vernacular Architecture"라는 주제로, 각 나라 원주민의 자연 조건을 이용한 주거 형태를 보여 주었는데, 우리나라의 초가집은 포함되어 있지 않았다.

Herman Hertzberger 역시 자기의 작품을 슬라이드로 소개 하였다.

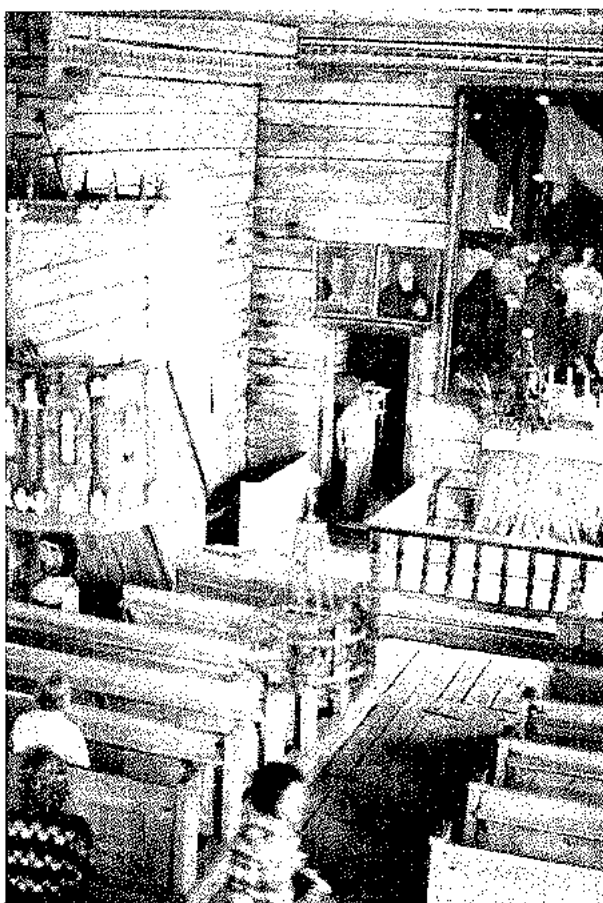
지금까지의 예술적인 미의 형태를 탈피하려는 실험적인 요소를 많이 포함하고 있었다

심포지움 세째날, 오전에 건축 이외의 다른 예술 분야에 관한 강연이 있었다. 음악, 문학, 영화 부문이었다.

오후에, 미국의 건축가 Marc Treib의 "Architectural Exchange : Low Style; High Style"에 관한 강연이 있었다. 내용이 너무 길기도 하고, 본인이 이해하기도 힘들어, (영어가 부족하여) 그 내용을 생략할 수 밖에 없음을 유감으로 생각한다. 마지막 총평가 Discussion을 끝으로 symposium의 막을 내렸다. 그 다음날부터 본격적인 워런드 및 여러곳의 여행이 시작되었다. Alvar Aalto 작품을

살살이 구경할 수 있었다.

이번 심포지움에서 소개되었던 원 건축가들의 대부분의 작품 경향은, 재료색깔, 형태 등이 Post-Modernism적이었으며, 지금까지의 예술적인 미의 형태를 탈피하려는 실험적인 요소를 많이 포함하고 있었다. 그러나 Alvar Aalto의 작품들은 20대 초반에 설계한 작은 주택에서부터, 헬싱키에 있는 Finlandia Hall에 이르기까지, 매우 다양하였다. 그의 공간은 첫째, 그 공간의 규모가 크지 않아 친근감이 느껴지며, 둘째, 그가 즐겨 사용한 재료는 고급이 아니고, 벽돌, 나무, 수성 페인트등의 수수하고 소박한 것으로, 고급재료를 써야만 공간의 dignity가 있는 것이 아님을 느끼게 해 주었다. 세째, 어느 건물을 가나, 그곳 사람들의 Aalto에 대한 칭찬과 존경심이 대단하였다. 또 어느 건물에서나 햇빛을 실내에 끌어들이려는 노력이 있었다. 손잡이, 등, 가구, 집기등의 왕성한 디자인 욕구로 그의 공간은 더욱 빛난다*



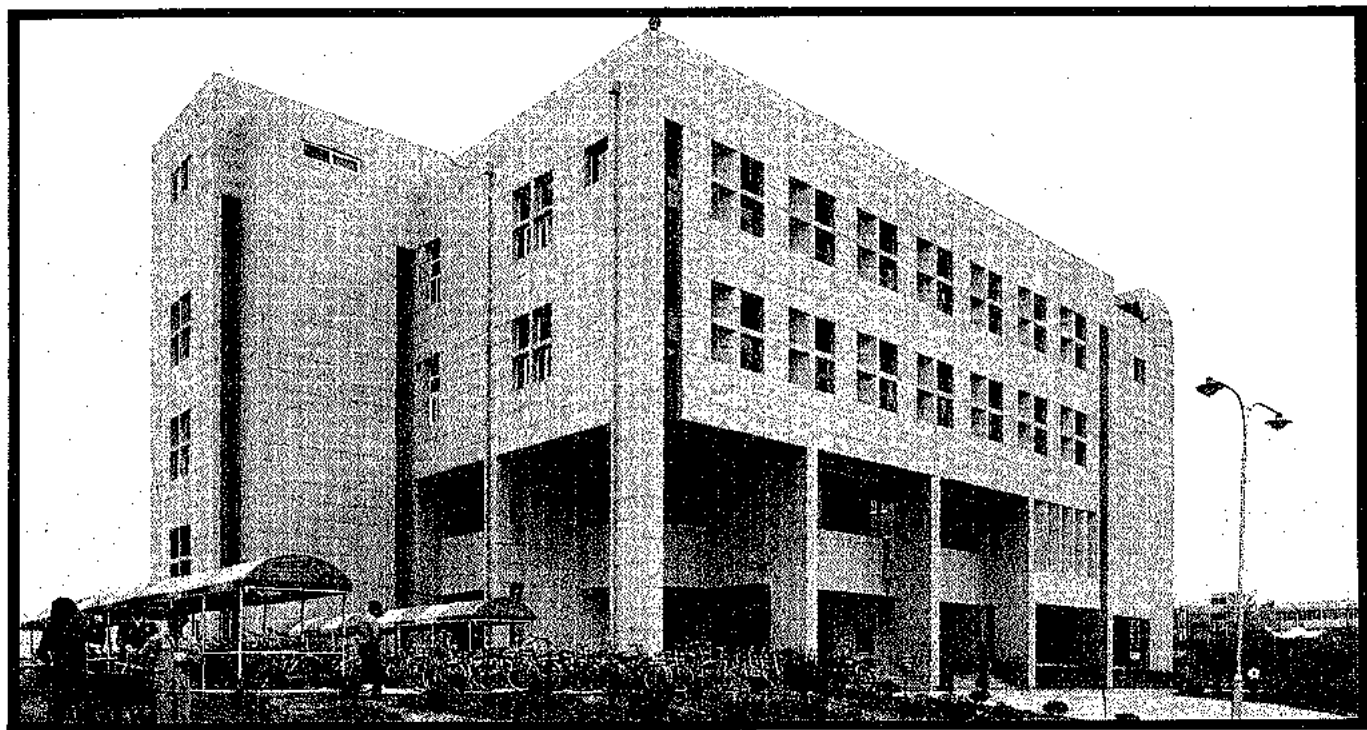
페티예브시교회의 내부



무라메교회의 내부



Sayuatsalo타운홀 중정



기존대학도서관의 건축계획적 문제점

The Architecture Problems of Exit University Library Buildings

조 현 군

1. 머리글

한국의 대학들은 1980년대에 들어서면서 각종시설확장 계획에 박차를 가하고 있다. 이중 대학도서관은 대학에 있어 교육 및 연구활동을 위한 기본시설이며, 학생들의 이용이 가장 많은 곳으로 그 건물의 중요성을 아무리 강조해도 지나침이 없을 것이다.

그러나, 최근에 지어지는 몇몇 도서관을 제외하고는 이때까지의 우리 현실은 정부 당국이나 대학당국들이 대학도서관에 대한 관심을 소홀히 하여, 형식적으로 건물과 시설을 갖추게 하였을뿐 구체적인 질적발전을 뒷받침하는데는 인색했다. 더구나 최근 대학입시제도 개편에 따른 학생수의 갑작스런 증가로 강의실, 도서관등의 교육기본시설이 많이 부족할뿐 아

니라, 대학교육방식의 변화로 각종 과제의 부여가 현저히 늘어남에 따라 대학도서관의 이용자도 증가하는 추세를 보이고 있다. 이러한 추세에 따라 대학도서관 시설을 대폭 늘려야 하는 급박한 현실에 직면해서 대학당국들은 도서관신축 및 시설확장을 계획하고 있다. 그러나 대개의 기존도서관 건물들이 계획당시의 주어진 요구에 급급한 나머지 장래 시설 확장에 대한 고려가 되어 있지 않아 건축계획상의 많은 문제점들이 야기되고 있다.

이에 이 글에서는 기존대학도서관중 10개 도서관을 선정, 각 도서관들을 둘러본 결과를 분석하여 그 문제점들을 나열하고, 장래 중, 개축시의 방향 및 고려사항에 대해 서술해 보고자 한다.

중 규모가 1,500평 이상이고 1973년 이후 신축된 도서관들로 서울시내 7개, 지방 3개 대학을 선정하여 사서들과의 면담과 실태조사를 통한 문제점들을 파악하였는데, 그 내용들을 요약해보면 아래와 같다.

첫째, 도서관 증축에 대한 고려가 부족했었는데, 학교의 성장이나 자료의 증가에 따른 도서관의 확장이 필연적인 사실인데도, 계획당시 이에 대한 고려를 하지않고 단 한번에 완성되는 건물로 설계한 경우가 대부분이었고 대지선정에도 증축을 고려한 충분한 여유공지를 남겨두지 않거나 경사진 대지를 선정하여 확장이 아주 힘들게 되어 있다는 점이다.

둘째, 사서들의 도서관건축계획에 대한 참여도가 낮았으며, 그들의 건축에 대한 지식과 능력부족으로 도서관의 기능적인 측면을 충분히 제시해주지 못했다. 어떤 대학에서는 도서관건축계획을 그 대

조현군 (주) 종합건축사사무소삼정

2. 건축계획적 문제점

조사대상 도서관으로서는 기존도서관

학교수가 주관함으로 해서 상대적으로 직책이 낮은 사서들과 충분한 의견교환을 하지 못했거나, 실제로 도서관 프로그램작성에 사서가 참여해야 함에도 불구하고 건축가에게 일임함으로 해서 건축프로그램 작성이 완전하지 못하게 된 경우도 허다한 것이다.

셋째, 건축내부 재료의 부적절한 사용 - 대부분의 도서관이 바닥재료는 인조석 물갈기 혹은 아스타일, 벽은 수성페인트로 되어있고 천장이 없는 곳도 많기 때문에 도서관의 소음해결이 힘들고, 부드럽고 편안한 분위기를 제공해주지 못하고 있다. 예산 및 시공상의 문제인것 같지만, 외국의 연구에 의하면 바닥에 카펫트를 까는게 초기비용은 많이들지만 유지관리비까지 따지면 결코 비싼 재료가 아니라는 점이다. 국내에도 최근 짓는 도서관에 카펫트를 까는 곳이 있는걸 보면, 이제는 내부재료를 잘 선정하여 소음을 줄이고 친근한 느낌의 독서분위기를 제공하는게 더 중요하다는 인식들을 갖게 된 모양이다.

네째, 건물내부의 지나친 오픈스페이스로 인한 소음 및 공간낭비 - 호텔이나 사무소건물의 로비처럼 극적인 효과를 위해서 2 - 3개층을 뚫어놓은 경우가 있는데 한결같이 소음전달 문제 때문에 골치를 앓고 있고, 설비의 냉, 난방부하가 증대되고, 용도변경을 위해 실제 개축을 할 필요가 있을때 많은 제한을 받게 된다. 내부공간의 변화와 다양성을 추구하는 것이 최근 대학도서관의 건축계획적 경향이긴 하지만, 도서관 기능의 융통성(Flexibility)을 해치지 않는 범위내에서 적절하게 계획되어야 할 것이다.

다섯째, 일반 사무소 건물처럼 중앙에 코어(Core)가 위치하고 있어 이용자 동선은 짧아지지만, 내부환기(특히 화장실)채광이 문제가 되고 실이용의 융통성이 떨어지고 있다. 모듈라 계획(Modular Planning) : 열람실과 서고를 구조적으로 일체로 취급하여 전판 서고하중을 예측한 균일한 스패의 구조체를 만들고 내부를 자유로 나누어 평면계획을 하고 모든 점에서 호환성을 주게한 설계방법)에 의한 융통성이 도서관계획에 필요불가결한 사항이라면 코어를 한쪽으로 몰아 배치하여 넓은 면적을 쓸 수 있게 하는게 바람직할 것이다.

여섯째, 기계 및 전기설비계획의 부재 - 기계설비 중에서 냉, 난방시설과 환기시설이 가장 문제가 되고, 전기설비에서는 전동배치와 전기스위치 조닝(Zoning) 문제등이 중요한 사항으로 대두되고 있다. 대개의 도서관이 방열기에 의한 난방시설은 되어 있는데, 공조 냉방시설은 거의 전무하고, 공조 덕트시설이 되어 있더라도 운전비용의 과다지출로 거의 운용을 하지 못하고 있다. 서고내 전동배치에 있어서 계획당시 조금만 고려하면 해결될 수 있는 문제인데도 조닝이 제대로 되어 있지 않아 전력낭비가 많다는 점이 다.

마지막으로 시공의 질이 떨어진다는 점이다. 대개의 대학도서관들이 문교부나 학교당국의 충분한 예산으로 지어지기 때문에 낮은 공사비로 일을 맡은 건설회사에 의해 부실하게 지어질 우려가 많으며, 시공이 좋지 못하면 건물완공후에도 매년 개수비용이 엄청나게 드는 것은 여러 대학에서 경험하고 있는 일이다. 그렇다면 초기 공사때 적절한 예산으로 책임성 있는 시공회사에 일이 주어져서 감독을 철저히 해야 한다는 것은 너무나 자명한 일인 것이다.

각 도서관의 실태

□ 경북대학교 도서관 -

지하 1층, 지상 5층, 약 4,300평

- 6.8M 정방형 스패로 계획되어 있으나 서고부분의 기능이 고정되어 있어 엄격한 의미의 모듈라 계획이라고 할 수 없다.
- 입면효과를 위해 외벽이 부분적으로 노출되었으나 그 부분이 내부 열람실의 좌석배치와 맞지 않아 공간낭비가 많음.
- 장래 대지조건에 맞추어서 3층으로 2,000여평 증축계획이 있으나 기존건물 메스와 어울리게 정리될 필요가 있음.

□ 계명대학교 도서관 -

지하 2층, 지상 7층, 약 5,400평

- 자연의 지형을 잘 이용한 층별계획으로 캠퍼스 각 부분으로 부터의 연결이 잘 되어 있다.
- 1층의 넓은 로비와 톨라이트, 오픈된 계단을 통해 시원하고 밝은 분위기를 준 것이나, 기준층에서 휴게부분을 최소화시켜 소음을 방지한 것 등은 타 도서관의 모범이 됨
- 6.9M 스패의 모듈라 계획에 의한 전면 개개열람식으로 코어의 위치가 한쪽으

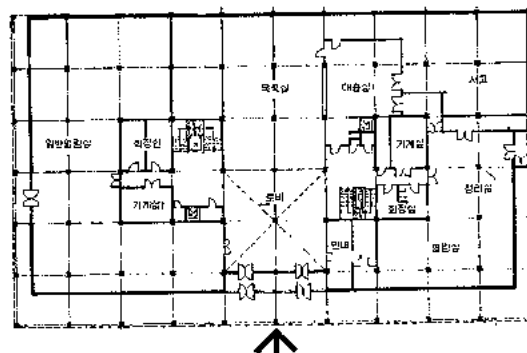


그림 1 경북대학교도서관 (1층)

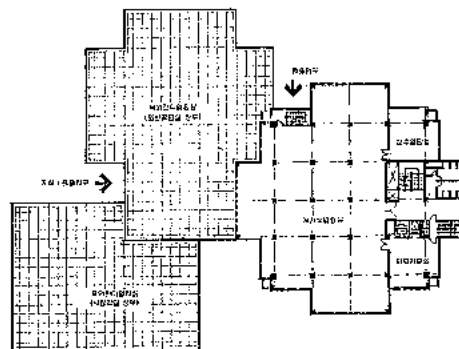


그림 2 계명대학교도서관 (3층)

로 치우쳐 있어 열람실 내부를 넓게 쓸 수 있고 평면기능상 융통성이 많음

□ 고려대학교 도서관—

지하1층, 지상4층(서고7층), 약 4,400평

- 중앙의 거대한 계단과 오픈된 부분을 통해서 소음전달이 심함. 내부의 변화 있는 공간을 추구하려다 소음 및 채광 문제가 야기됨
- 서고의 연결이 제대로 되지않아 동선이 아주 불리함

□ 국민대학교 도서관—

지하2층, 지상4층, 약 2,000평

- 1,2층의 로비, 홀, 대출부분에는 부드러운 재료를 써서 안락하고 기분 좋은 분위기를 만들고 있으나 3층 이상의 열람실은 일상적인 재료의 사용으로 삭막한 내부환경을 만들고 있음
- 각 열람실에 산만할 정도로 창이 많이 뚫려 있어 서가배치등 내부벽면 이용이 힘들다

□ 부산대학교 도서관—

지하1층, 지상4층, 약 3,200평

- 중앙코어형식으로 복도, 홀 부분이 과다하게 덮고 전층이 뚫려있어 소음의 원인이 되고 있음
- 서고내부에 난방시설이 되어있지 않아 서고근무자를 위한 겨울난방이 큰 문제로 대두되고 있고, 등배치와 서가간격이 서로 맞지 않아 조명효과가 떨어지고 있음

□ 서강대학교 도서관

지하1층, 지상5층, 약 2,900평

- 모듈라 계획은 아니지만 평면의 융통성울 많이 살려서 개가식 열람계가 성공적으로 이루어지고 있음
- 바닥을 Split Level로 처리하여 내부공간의 변화와 다양성을 추구하였으며 재료의 적절한 사용으로 부드럽고 편안한 분위기를 만들고 있음
- 기존건물에 바로 잇대어서 증축을 하였는데 기능의 연결, 이용자 동선처리, 체크씨스템등의 해결이 잘 되어 있으나 증축건물이 중앙코어로서 소음, 환기, 실사용의 융통성 부족등의 문제를 안고 있다

□ 서울대학교 도서관—

지상6층, 약 9,200평

- 7.5M 정방형 스펠스로 계획되어 있으나 서고부분의 기능이 고정되어 있어

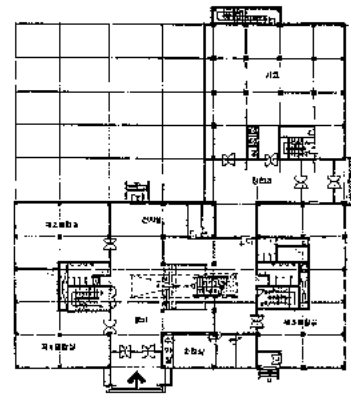


그림 3 고려대학교 도서관 (1층)

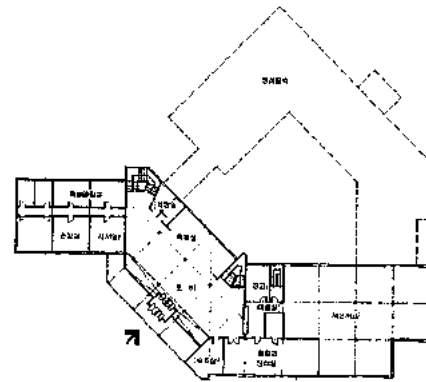


그림 4 국민대학교 도서관

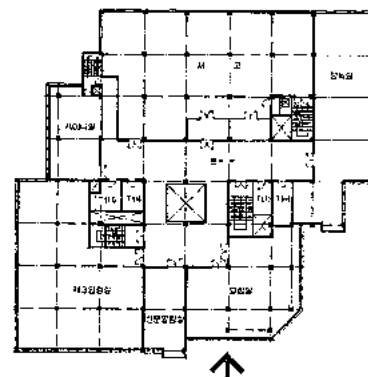


그림 5 부산대학교 도서관 (3층)

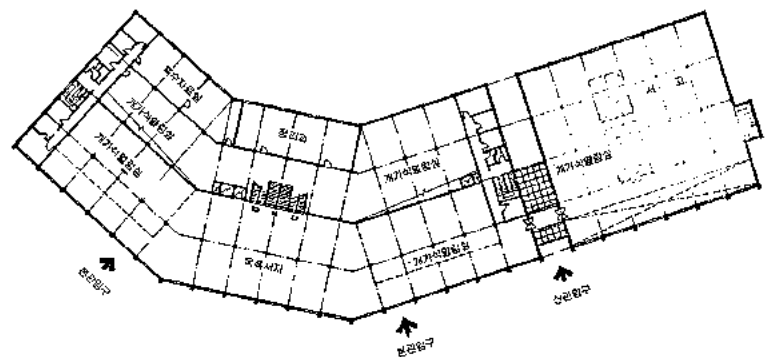


그림 6 서강대학교도서관 (3층)

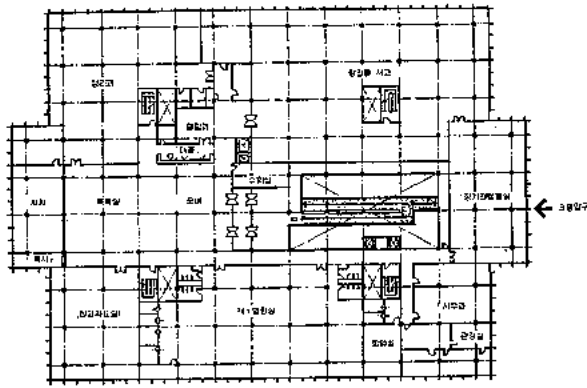


그림 7 서울대학교 도서관(4층)

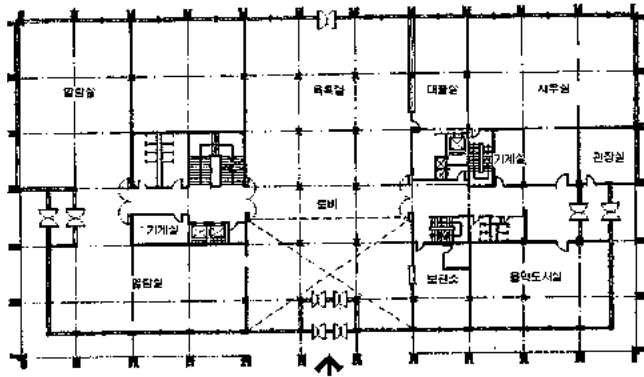


그림 8 연세대 도서관(1층)

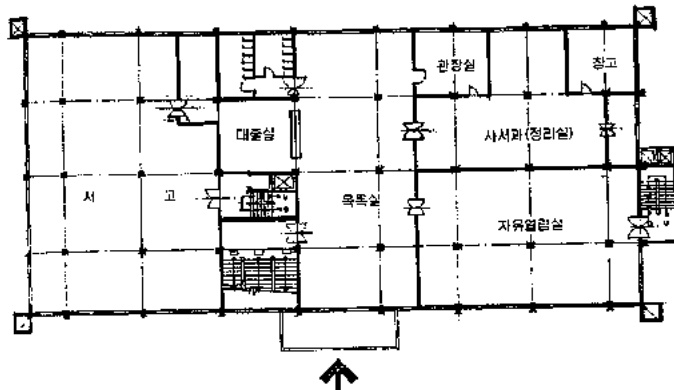


그림 9 외국어대학 도서관(2층)

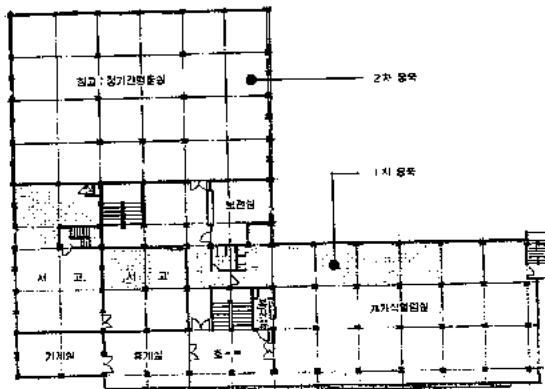


그림10 한양대 도서관(3층)

엄격한 의미의 모듈라 계획이라고 할 수 없고, 중앙코어로서 역시 환기 및 채광의 문제를 안고 있음

- 서고내의 동배치 및 전등스위치의 조닝은 잘 되어 있으나 중앙서고의 공조다트설비가 부족하여 사서들이 많은 불편을 겪고 있음
- 건물자체가 단 한번에 완성된 형태로 증축할 여지가 거의 없음

□ 연세대학교 도서관 -

지하1층, 지상5층, 약 5,200평

- 6.5M 정방형 스패의 모듈라 계획으로 되어 있으며 중앙코어로서 환기, 채광, 소음등이 여기서도 문제가 됨
- 서가 사이마다 동배치가 되질 않아 조명효과가 떨어지며, 1층 사무실이 지나치게 천장이 높아 난방효과가 좋지 못함
- 건물외관이 기념비적 성격을 띠고 있고 단변에 완성된 형태를 취하고 있어 증축하기가 힘든 상태임

□ 외국어대학교 도서관 -

지하1층, 지상5층, 약 2,700평

- 각층마다 휴게로비가 과다하게 계획되어 있어 소음원이 되고 있음
- 전관 공조다트에 의한 냉난방시스템으로 되어 있으나 난방효과가 좋지 못해 추가로 예산을 들여 방열기를 설치할 예정.

□ 한양대학교 도서관 -

지하1층, 지상5층, 약 3,000평

- 도서관 위치가 캠퍼스중앙에서 많이 떨어져있어 이용에 불편이 예상되고, 학생들에게 생동감이나 활기찬 분위기를 제공해줄 옥외 공간이 부족한 실정
- 2차래에 걸쳐 증축을 하였으나 위낙대지가 경사지고 협소하여 증축이 어려울 것으로 예상되고 기능해결이 충분히 되지 못하고 있음. (도면참조)

3. 증·개축의 방향 및 고려상

기존대학도서관의 문제점에서도 언급했지만, 모든 형태의 도서관에서 장래에 계속되는 확장이 예견되는 것은 확실하며, 장래변화에 대해서 누구도 정확히 예상할 수 없고 급속한 사회적, 기술적 변화의 시대에 따르는 불확실성에 대응할 수 있어야 한다는 것을 보여주고 있다.

이러한 추세에 따라 도서관들의 증, 개

축이 예상되는데, 그 방향은 아래와 같이 세가지로 크게 나눌 수 있다.

(1) 최초계획시 증축을 고려하지 않은 기존도서관에 그때그때 상황에 맞추어서 증축을 하는 방법인데 대개의 대학도서관들이 이런 방법으로 증축을 하고 있다. 다행히 기존도서관 주위에 여유공지가 많고 내부의 구조체를 변경시키지 않고도 증축이 가능하다면 바람직한 방법이 나올 수 있겠으나, 대개 도서관이 기존건물들로 둘러싸인 캠퍼스중앙에 위치하고 있어 실제적인 증축이 힘든 경우가 대부분이었다.

(2) 최초계획시 전체적인 마스터플랜을 세워 학교발전 계획에 따라 관계별로 공사를 하는 방법인데 덕성여대 도서관의 경우가 이에 해당한다.

첫번째 방법에 비하면 훨씬 나은 방법이지만, 학교발전 방향에 대한 정확한 프로그램을 통해서 규모산정을 확실히 할 수 있어야 하며 돌연한 변수가 작용할 가능성은 배제할 수는 없는 것이다. (덕성여대 도서관 실예)

(3) 20-30년뒤 계획기준년도에 필요한 규모에 맞추어서 도서관을 크게 지어 놓고 초기에는 강의실이나 교수연구실등 도서관이외의 용도를 수용하고, 장래 도서관 확장이 필요할때 그 부분을 도서관 용도로 쓰는 방법으로서 가장 바람직한 방법이라 할 수 있다.

그러나, 대규모 신축에 따른 예산확보 문제와 임시사용계획에 대한 연구가 뒤따라야 하고, 서로 다른 기능들이 섞임으로 해서 도서관 출입구 관리문제와 이

용자 동선분리등을 해결할 수 있어야 한다.

그리고, 실제로 증개축을 할때는 여러 가지 단계를 거쳐 기존건물에 대한 분석을 하게 되는데, 다음 사항들은 계획의 초기단계에 사전검토가 되어야하는 증개축에 적합하지 못한 조건들이다.

첫째, 내력벽이 있는 곳에는 원활한 도서관기능을 위해 벽을 제거하거나 관통시키는 방법을 쓸 수 없다.

둘째, 계단실, 엘리베이터, 화장실, 로비등의 고정된 코어가 도서관 활동동선을 방해하는 위치에 놓였을때

셋째, 적절한 공사비로 만족한 상태로 개선될 수 없는 약한 기초, 외벽, 창문, 지붕등으로 이루어져 있을때

넷째, 매우 부적당한 환기시스템, 완전히 배선을 달리해야 하는 조정방법이나 전화선 혹은 컴퓨터 케이블설치에 많은 비용이 들때

다섯째, 너무 작거나 학생들의 보행동선과 일치하지 않고, 지체장애자에게 불편한 계단이 있는 주출입구나, 도서관의 주요기능인 참고실, 대출실, 목록실, 서지실등이 주출 입구와는 다른층에 있을 때

여섯째, 대지의 문제로서 증축을 위한 옥외공간이 부족하거나, 책반입을 위한 편리한 접근 방법이 없을때

4. 결 론

이상과 같이 대학도서관들의 문제점과 계획시의 고려사항을 종합해보면, 대학도서관 건물은 무엇보다도 외관에 치중

하기에 앞서 기능적이어야 하고 장래에 무한히 발전할 수 있어야 하며, 다음과 같은 사항들이 계획당시 충분히 반영이 되어야 할 것이다.

첫째, 도서관을 신축할때, 장래 확장계획에 의거해서 구체적인 전체계획을 세우고 단계별로 증축될 수 있게 하여야 한다. 대개의 경우 학교측에서 마스터플랜을 제공해주지 못하지만 건축가측에서는 이를 작성하게끔 유도해야 한다.

둘째, 기술의 개발이나 혁신으로 물리적인 확장이 불필요 할지도 모르며, 장래에 실제로 필요한 것은 더 많은 Space가 아니고 공간이용에 있어서의 더 많은 융통성(Flexibility)으로서 증축과 개축이 용이해야 한다.

셋째, 증·개축이 용이하게 평면상의 융통성을 확보하기 위해서는 모듈라 계획(Modular Planning)에 의한 개가식열람재를 적극적으로 도입하여 서고와 열람실의 변환이 쉽게 이루어져야 한다.

마지막으로, 건축가와 사서들은 마이크로폼(Microforms) 형태의 출판물, 컴퓨터에 의한 정보의 저장, 비디오테이프에 의한 보관등 도서관에서 새로이 필요로 하는 기술과 요구에 부응하는 건축계획을 세워야 할 것이다.

(주) 이 글은 1983년 본인이 대학원 논문을 위해 준비했던 자료중 일부를 정리한 것으로 최근에 준공된 대학도서관에 대해서는 조사 대상에서 제외되었음을 밝혀둔다.

건축사협회 20년사발간

본 협회는 창립20주년을 맞아 그동안 흩어져 있던 본협회 및 건축에 관한 각종 자료를 수집, 정리하여 건축사협회 20년사를 발간하여 회원 및 건축계 인사들에게 배포하고 있습니다.

대한 건축사협회

「나의 건강」

유 춘 수
공간종합건축사사무소

술 과 담배에 관한 얘기라면 나는 어느 경우에도 명백한 입장이다. 술은 즐길 줄 모르며 담배는 줄담배로 비교적 소문난 편이다.

야근이나 철야작업을 할 때에는 하루에 너댓 갑을 피울 때도 있으니, 그때마다 손에는 물론 두개의 재떨이마다 연기가 오른다고 한다.

20여년 전, 재수시절에 산사에서 파랑새로 배운 지 일주일 만에 「꼴초」소리를 들었으니, 담배 체질인것 만은 분명 한가 보다.

그러나, 선천적으로는 비교적 술을 하시는 편이었음에도 본인은 이상하게도 술과는 처음부터 체질에 맞지 않는것 같다. 담배야 혼자 피우는 것이지만, 술은 대개 함께 어울려 마시는 법이고, 현대적인 어떤 직업인도 그러 하겠지만 우리 같은 직업 또한 술자리를 피할수 없게 한다. 건축을 이른바 「노가다」 직업으로 이해하는 보통사람들이 으레히 나도 술을 습관적으로 잘 할것으로 기대하다가 실망하는 경우를 자주 겪는 편이다.

피할 수 없이 접대를 해야하는 경우나, 혹은 받아야 하는 경우에, 간신히 몇잔의 위스키나 한두병의 맥주까지는 견딜 수가 있겠는데, 문제는 돌고 도는 잔이나를 괴롭게 한다. 괴롭다고 해서 꼭 참석 해야 할 자리를 빠질 수도 없으니 술로써 스트레스를 풀기는 커녕 오히려 과중될 뿐이다.

스트레스, 건축 구조 용어 짚으로 들려야할 이 말이 실제로 심각한 내 자신의 문제로 절감 되어지는 상황이기에, 그 얘기를 하기 위해 술 담배를 먼저 거론한 것이다.

10여년 전만 해도 스트레스란 말은 요즘처럼 자주, 또 심각히 사용되지 않았었다. 설사 신문·잡지에서 이에 관한 기사를 읽어도 먼 남의 얘기를 무심히 지나치는 그런 기분이었는데, 요즘은 그

렇지가 못하다.

스트레스가 없어도 무기력 해지고, 또 너무 쌓이면 그것에 적응하느라 온몸의 기를 소모하니 심신의 균형을 잃는다고 한다.

디자인에 대한 스스로의 갈등은 차치하더라도 편을 상대로한 자문과 심의에서의 설득과 통과를 위한 진장과, 기간내의 납품과 수금, 중첩되는 프로젝트에 대한 연속되는 책임감과, 밤낮을 모르며 진행되는 업무에 지쳐버리는 심신, —이것은 나 뿐만아니라 대부분의 우리 건축사들이 겪고 있는 고통이 아닐 수 없다.

83년 8월 어느날, 예의 고봉스런 술대접을 하고 자정이 너무 귀가하여 잠자리에 들었을때 갑자기, 전혀 예기치 않던, 전혀 경험 해본적이 없는 사태가 발생했다. 호흡이 가빠지고 식은땀이 나며 죽음에 대한 불안이 “실제상황”으로 엄습해 왔던 것이다. 중공기 아니라, 복괴기 수백대가 공습하는 실제상황의 수백배나 더 심각한, 초 원기에 몰린듯한 긴급한 상황을 꿈이 아니라 실제로 맞이 한 것이다. 다급하면 신을 찾는가? 관세음보살님, 부처님, 아니면 누구라도 좋으니, 아하느님, 이 밤을 무사히 지나게 해주시고 이몸 다시 새아침을 보게 해 주시면 술은 물론 담배도 끊을것이며 절대로 파로하지 않겠습니다. 그래도 저는 아직 할 일이 많지 않습니까, 살려주십시오……, 어떻게 잠이 들었는가, 이튿날 눈부신 햇볕이 새롭게 빛났으며, 실제로 그 줄담배도 끊었다. 15분 끊기도 어려운데, 15일이나 끊었으니 대단한 공포에 의한 결심이 아닐수 없다. 그러던 어느날 비원앞 큰길에서 쓰러지며 응급실로 가게되었다. 막다른 길에 다달은 실감이 온몸을 공포로 몰아 넣었다. 훗날 정신병의 권위이신 이종 누님의 설명에 의하면 어떤 동기에 의해서든 한번 강력한 충격을 받게 되면 비슷한 신체반응의 완성이 불

게 된다는 것이다. 심전도, 뇌파검사, CT촬영등 모두가 정상이었음에도, 지난 2,3년 동안 비슷한 경험을 받았으며, 지금도 그러한 증상이나 공포가 완전히 사라진 것은 아니다. 근본원인이 스트레스라는 것이다. 스트레스는 이미 정신의 문제가 아니라 곧 신체의 반응이라고 한다. 마음이 곧 몸이며 서로 서로 다르지 않다는 지극히 불교적인 진실이다.

결국은 이것이 40대를 갓 들어선 갓내기적인 현상일 수 있으며, 이른바 현대적 조직사회의 Manager병 일 수도 있다.

초상집에 가서는 안된다는 무당의 처방도 있었고, 중국에서 온 한의사의 침도 맞아 보았으며, 단전 호흡법도 읽었고, 가까운 스님의 명상법은 물론 Yes I can이라는 책도 읽었다. 누님이 주시는 약도 주효 했겠지만, 무엇보다 그럴수록 보통처럼, 일상적인 일을 쉬지 않고 오히려 몰두하라는, 필요하다면 술도 두려워 말고 담배도 피우라는 충고가 내게는 명약이었던지 모른다.

불안이나 공포를 떨치는 방법은 오히려 적극적으로 행동해야 한다는 것은 이제 경험으로 얻은 신념이 되었다.

그러나 나같은 줄 담배나 파로, 그리고 끝없는 스트레스가 우리의 건강을 절대적으로 해치는 이상 忙中取閑의 술기로 한 발자욱 뒤로 물러서는 여유가 있어야 할 것이다.

시인은 짧은 나이에도 만세에 빛나는 걸작을 남길 수 있었지만 농축된 경험과 지구력이 요구되는 우리의 건축이라는 작품은 지긋한 연륜 속에 탄생되는 것이라 믿기에, 시간과 건강을 소모하지 않고 축적하는 노력이 절대로 필요할 것이라 생각된다.

이 글을 읽으신 선배제현 계서는 무익한 잡사에 심신의 에너지를 소모하거나 줄담배의 습관을 버리지 못하는 저를 보면 그 때마다 충고하여 주시길 바랍니다.

54층건물 구조계산을 하면서 [4]

Structural System of the 54 Storey Building

이 창 남

건축사사무소 센구조

머릿말

전설부에서는 금년중 건물 설계에 적용 할 내진설계 기준을 제정할 계획이고 이미 고층건축물의 내진설계 지침이 시달되었다. (건축사 '86. 1월호 P42참조)

그러나 업무에 바쁜 일부 실무자들은 그동안 내진 기준이 없다는 이유로 지진에 관하여 너무나 무관심 했었다.

지진은 오늘밤 내일을 방문 할 지도 모른다. 또한 우리는 당장 내진설계지침을 적용 설계하여야 건축허가를 받을 수 있게 되었다.

이에 대비하여 본 협회에서 3월 26일 고층건축물에 대한 지진의 영향 및 방제에 관한 심포지움을 개최할 계획이라는 반가운 소식이고 지진을 전문으로 연구하신 권위자들의 주제발표가 있을 예정이다.

필자는 지진에 관하여 무식한 연고로 54층건물 구조계산에서 많은 고초를 겪었다.

앞으로 그런 아픔을 당할 가능성이 있는 실무자들을 위하여 수박 겉핥기식이나 지진과 내진설계에 관한 상식적인 이야기를 해 보기로 한다.

자막 없는 미국 영화는 재미가 없다. 영화가 나빠서가 아니라 영어가 짧아서이다. 어렵게 마련된 심포지움에서 발표될 귀한 내용을 충분히 알아 듣기 위하여는 최소한의 예비지식이 필요한데 이 글이 그 역할의 일부나마 되어 주었으면 하는것이 필자의 바람이다.

지진 노이로제

창 밖에 하얀 구름이 스치는가 했더니 안전벨트를 풀어도 된단다. 날선한 처녀들이 분주히 먹을것, 마실것을 공짜로 갖다 준다. 비행기는 분명히 지구 주위를 돌고 있는데 오렌지류스가 잔잔하다.

불과 443년전인 1543년에야 코페르니쿠스가 지동설(地動說)을 발표한 것을 이상히 여기면서 지구의(地球儀)를 돌려보았다. 성냥개피 하나를 서울에다 세워 붙이고 또 하나를 멕시코에다 붙여 보았다. 내가 서울의 성냥개피 속(우리집 아파트)에 앉아 있고 지구는 태양 주위를 공전, 자전한다고 생각하니 멀미가 난다. 손가락으로 지구의를 두드려 보았다. 서울의 성냥개피도, 멕시코의 성냥개피도 같이 흔들린다.

지구의는 둥글고 인공위성에서 전송해 왔다는 사진을 보아도 지구는 분명히 둥글다. 그런데도 산(山) 사람들은 히말라야 등반길에 죽어가며 태평양 밑에 가라앉은 보물선은 아직도 입자가 따로 없다.

레이전 대통령은 연두교사에서 초고속비행기를 만들어 미국, 일본을 2시간에 날으게 한다는데 홍성지진의 난리를 나는 신문에서야 읽었다.

건축사들 사이에는 Scale 감각이 예민하다. 어떻다는 말들을 하지만 지금은 사무실에서 일하는 친구를 포항공장 친구보다 더 자주 만난다. 그러니 멕시코 지진을 옆집 불로 착각하여 뛰는 가슴 억제하지 못하는것이 일시적인 지진노이로제에 불과하다는 판정이 내려지기를 바랄 뿐이다.

코페르니쿠스가 세상에 태어나기 1500여년전, 다시 말하면 예수님 당시에서부터의 한반도 지진기록을 쫓아 모은 학자들의 기록에 의하면 그동안 약 1800회의 유감(有感) 지진이 있었다고 한다. 그들은 수고스럽게도 삼국사기, 고려사, 이조실록등을 한학자들의 힘을 빌려 뒤졌으며 각기 다른 시대에 다른 표현으로 적어 놓은 기록들을 연구 분석하여 MM 진도 Ⅷ이니 V니 하고 신식 계급장을 부여하였다. (지진진도 계급에 관해서는 뒤

에 설명)

1906년 샌프란시스코의 지진발생 이후 H 레이드는 탄성반발설을 발표했는데 그것은 땅 속 어느 약한 부분이 가라앉으면 그 주위 단단한 층과 어긋나게 되는데 이 지층간의 상대변위로 인하여 주위에 축적된 탄성에너지가 파동에너지로 변하여 사방으로 전파되다가 거리가 멀면 소멸된다는 것이다. 이 지진의 발상지 바로 그점을 진원(震源)이라 하며 그 바로 위 지표면을 진앙(震央)이라 부른다.

전 세계에서는 하루에도 수천번의 지진이 발생하며 지구 표면 어디를 막론하고 지진이 없는곳은 없다고 한다. 그러나 특별히 지진이 많은곳은 환태평양지진대로서 1961년에서 7년간 발생한 2,900여회의 지진 진앙을 표시한 그림을 표절하면 그림 1과 같다.

지금부터 불과 25년 전에야 비교적 정설이라고 알려진 판구조론(Plate tectonics)이라는 지진학설이 정립되었는데 지구 껍질은 평균 두께 약 100Km(고속도로 1시간 거리)의 암석판이며 지구 내부 물렁물렁한 물질에 떠 있는 현상이라는 것이다. (지구의 직경이 약 12,700Km 라니 단단한 껍질의 두께는 직경의 1/127에 불과한 셈이다.

태양은 지금도 아글거리며 불타고 있으며 만년설이 뒤덮인 북극의 눈 속에도 아직은 뜨거운 불덩어리인 것이다.

불덩이가 조금 식어 길이 단단해진 표피 위에 호화주택이나 초고층건물이라면 서 지어 놓고는 건축문화, 건축기술을 자랑하고 있다.

온천에 가면 바로 밑에까지 불덩이가 올라와 있음직하고 북해 바다 밑에 구멍을 뚫어 석유를 뽑아 내도 뜨거운 석유라는 말이 없는데 작년에도 콜럼비아에 서는 화산이 터져 수많은 사람과 재산이

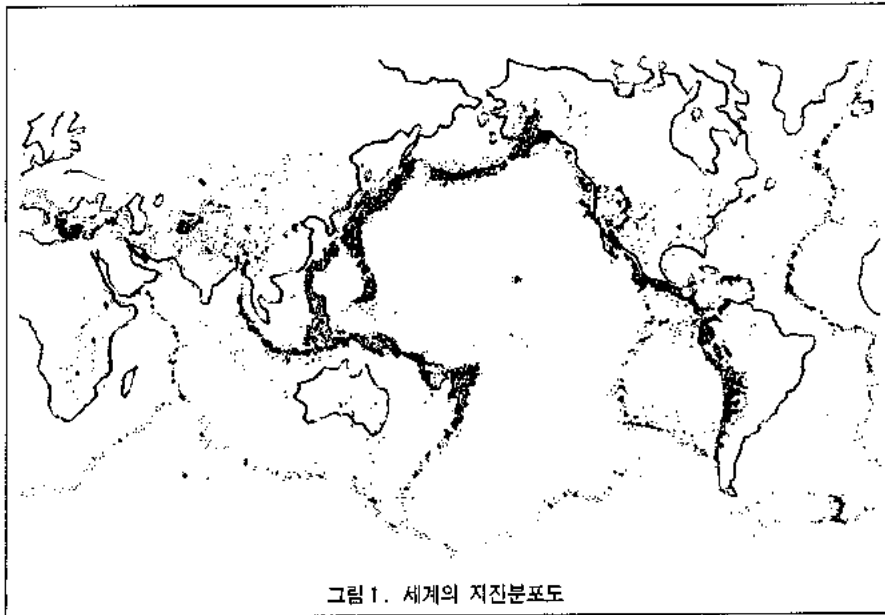


그림 1. 세계의 지진분포도

그것도 불에 탄것이 아니라 눈이 녹아 홍수를 이루어 흘러 내린 진흙더미에 묻혀 버린 것이다.

어느 누가 이 터지는 화산 구멍을 틀어 막을수 있을 것인가?

지진이 상습적으로 일어나는 곳이 따로 있다. 판구조론의 주요 골자는 그 이유를 말해준다.

지구 접대기는 달걀껍질처럼 균질하지도 않을뿐더러 사람의 해골처럼 몇개의 판으로 금이 가 있어서 이 분리된 판들은 지구 내부의 약한 물질 위에 떠있기 때문에 서로간에 조금씩 상대이동이 불가피하며 이리저리 서로 부딪치게 된다는 것이다.

거대한 땅 덩어리 끼리의 부딪침이니 그 경계 부위가 온전할리 없는 것은 당연한 일이다. 땅이 솟아오르기도 하고 내려앉기도 하며 약해진 껍질을 뚫고 용암이 흘러 나오면 화산이 된다는 설명이다. 그러한 과정을 통하여 땅이 흔들리면 지진이구나!! 하고 우리는 알게 된다. 이와 같은 이유로 해서 발생하는 큰 지진 발생 지역을 선으로 그어 놓고 판마다 이름 붙인것이 그림 2이다.

판구조론을 주장하는 학자들중에는 판 내부에서 발생하는 지진도 판의 운동과 연관이 있을것이라는 견해를 피력한다고 한다.

그러나 천만 다행히도 우리나라는 그림 2의 유라시아판 경계를 벗어나 내부에 위치하므로 지진에 의하여 방출되는 에너지가 일본의 수만분의 1 정도 라는

설명이다. 그래서 지금까지 지진을 무서워하지 않으면서 벽돌집에 잠자고 있는가 보다.

그럼에도 불구하고 홍성지진은 아직도 기억에 생생하고 앞에 언급한 역사지진 자료중 큰것만 추려도 MM진도 VII이 17회나 되고 1905년 인천에 처음으로 지진계가 설치된 후(지금 어디에 몇개의 지진계가 작동중인지는 모르지만) 계기지진자료로는 1936년 7월 4일 쌍계사 지진이 MM VII, 1978년 10월 7일 홍성지진도 MM VII, 기타는 MM VI이 20회등 적은 규모의 지진이 다수 발생했다는 주장이 있다.

어쨌든 큰 지진이 일어나면 지구 자체가 흔들리는 이른바 자유진동까지 유발한다는데 아!! 모르는게 약 이었다.

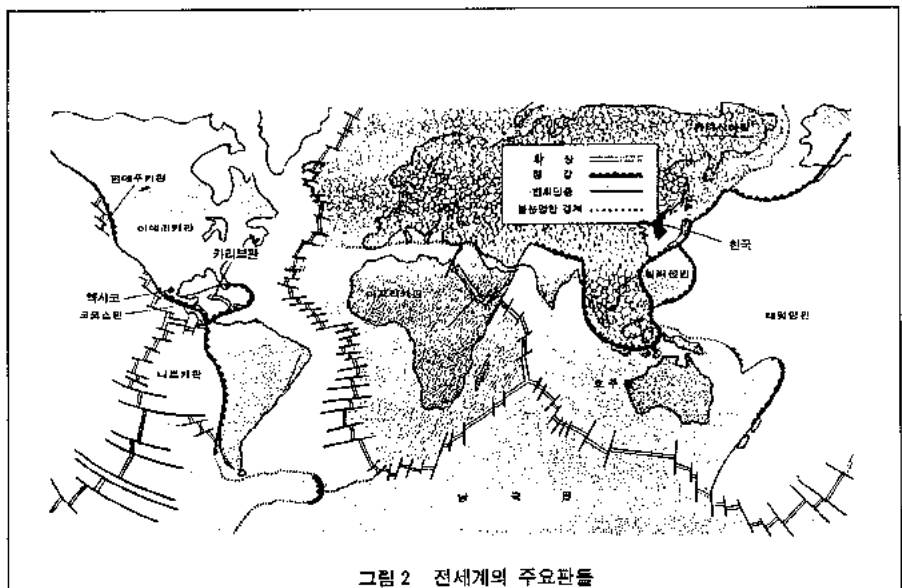


그림 2. 전세계의 주요판들

지진진도 계급

훈련을 마치고 진짜 군인이 되면 작대기 하나를 달아 준다. 6개월간 군대밥 먹으면 하나 더, 거기서 탈 없이 8개월 지나면 세개짜리 상등병이 된다. 진급한 날과 그 바로 전날과의 실력 차이는 글씨 두배가 될수 있을까? 그러나 우리는 군대를 계급사회라고도 부른다.

미군 계급장과 중공군 계급장이 다르듯이 지진에 관심있는 학자들이 정해 놓은 지진계급장은 서로 같지 않다.

이래 계급장들은 요즈음 신문이나 전설 부에서 시달한 내진설계지침에 거론된 것들이다.

신문 방송에서는 JMA진도계급으로 표현하는 경우가 많고 전설부의 내진설계지침에 지적된 것은 MM진도계급 VII (표 1참조)인데 각 나라마다에서는 그들 편한대로의 진도계급이 있어서 통일성이 없다. 그래서 이들 진도계급의 국제적 통일성을 위하여 제정한 것이 MSK 진도계급(Medvedev Sponheuer Karhik - 1964)라고 한다.

표 3은 이들의 상관관계를 비교한 것이다.

지진진도계급과 지진가속도

태풍에는 여자의 이름을 붙인다. 여자는 어지간히 무서운 존재인가보다. girl은 소녀인데 속어로 gal(걸)이라고도 한다. 그런데 우연히도 지진가속도의 크기도 gal로 표시한다. 1gal = 1cm/sec²이다. 한편 지진의 크기를 표시하는 단위

로 0.1g라든가 하는 기록들도 보게 되는데 우선 이들의 상관 관계부터 알아 두어야 지진 이야기를 듣는데 도움이 된다.

국민학교에서 뉴우튼의 사과 얘기는 다 배워서 알고 있다. 모든 물체는 지구 중심 방향으로 약 980cm/sec^2 의 가속도로 끌어 잡아당긴다. 이것을 한마디로 “중력가속도”라 부르며 더 간략화하면 약 1000cm/sec^2 이 된다. 중력가속도를 한 글자로 g 라고도 하는데 예를들면 앞의 0.1g면 약 100cm/sec^2 이니까 100gal에 해당된다.

더 무식하게 설명하면 100gal 또는 0.1g는 물건 무게의 1/10에 해당된다고 알아두자. 표 1, 2, 3에 보면 지진진도 계급과 지진가속도간에 적지 않은 혼선이 있다. 필자의 무식의 소치인지는 몰라도 이들간의 정확한 상호 연관성은 없으며 흔히 말하는 리히터(Richter) 지진계의 값과도 정확히 맞출수는 없다.

지난번 멕시코지진도 리히터지진계로 8.1이었는데 약 0.2g(200gal정도)로 치환 설명되었다.

그림 3은 모처에서 애써 제작한 한반도의 지진가속도의 한 예를 발췌한 것이다.

필자는 그림 3과 그림 4를 지진을 설명하는 하나의 도구로만 사용하는 것임을 분명히 밝혀두며 이들의 정확성이나 중요성에 관해서는 아는바가 없다.

다만 자신있게 말할 수 있는것은 아무도 당분간은 한반도의 정확한 지진등고선을 그릴수는 없다는것을 염두에 두기를 바란다.

역사지진자료와 계기지진자료들을 분석해서 지진가속도 등고선을 만드는것이 얼마나 어려운가 하는것을 설명하기 위한 잡소리이다. 삼국사기등 역사자료에 적혀 있는 내용을 분석해서 진도계급을 부여하는 과정을 상상해 보자. 필자 자신도 여러차례 지진의 경험을 했지만 그때마다 그 크기의 표현방식은 그야말로 천차만별이었다. 같이 앉아있던 사람들간에도 의견 차이가 있었음은 물론 위치가 다른곳에서 감지되는 지진의 크기는 실제로 다를뿐만 아니라 그 판단기준의 변수가 너무나 다양하다. 대부분의 지진은 불과 몇초만에 끝나므로 그 관측이 더구나 어렵다. 창문의 흔들림도 목수의 손재주에 따라 다르고 넘어진 꽃병도 꽃병

표 1 MM진도계급 (Modifed Mercalli Intensity scale)

U. B. C. ZONE별	진도계급	해설	지진가속도 gal (cm/sec ²)
○	I	특히 조용한 환경의 일부 사람들만 느낀다.	15~20
	II	진물 상층에 조용히 있는 사람만 느낀다.	
	III	집 안에서 느낀다; 매달린 물건이 흔들리고 경량급 트럭이 지나가는듯한 느낌이 든다; 진동 지속시간이 감지되기도 하나 지진이 아닌 것으로 여겨지기도 한다.	
	IV	매달린 물건이 흔들린다; 중량급 트럭이 지나가는 것 같은, 또는 무거운 공이 벽에 부딪치는듯한 진동을 일으킨다; 정차중인 자동차가 흔들린다; 창문, 접시, 문짝이 덜렁거린다; 유리컵들이 달그락거리고 질그릇이 깨진다; 심하면 목조벽과 뼈대가 삐걱거린다.	
□	V	옥외에서도 느낀다; 지진 방향이 감지된다; 잠자던 사람이 깨어나고 물이 흔들리고 옆질러지기도 한다; 불안정하게 놓인 작은 물건들이 위치를 옮기거나 떨어진다; 여닫이문이 흔들려 닫히거나 열린다. 덜문과 사진틀이 움직인다; 시계추가 멎거나 멎었던 시계추가 흔들리기도 한다.	30~40
	VI	누구나 느낀다; 많은 사람이 놀라서 밖으로 뛰어나간다; 똑바로 걸을수가 없다; 창문, 접시, 유리그릇이 깨진다; 조그만 장식품, 책이 선반에서 쏟아지고 벽에 건 사진틀이 떨어진다; 가구가 움직이거나 넘어진다; 약한 회벽이나 “D급” 조적벽에 금이 간다. 교회의 작은 종이 흔들려 울리고 나무가 흔들리는것이 보이고 우수수 소리가 들린다.	60~70
○	VII	서 있기가 어렵다; 자동차 운전자도 느낀다; 매달린 물건이 떨린다; 가구가 부서진다; “D급” 조적조가 파손된다; 약한 굴뚝은 지붕면에서 깨진다; 회벽이 떨어지고 약한 벽돌, 돌, 타일, 천장돌림(Moulding) 및 파라페트나 건축 장식물이 떨어져 내린다; “C” 급조적조에 금이 가고 연못에 파도가 생기고 흙탕물로 변한다; 오래된 자갈딱이 약간 미끄러지거나 구멍이 생긴다; 큰 중도 흔들려 울리고 콘크리트 관개수로가 못쓰게 된다.	100~150
○	VIII	자동차 운전이 마음대로 안된다; “C” 급조적조 일부 피해를 입는다; “B급” 조적조도 일부 피해를 받는다; “A급” 조적조에는 피해가 없다; 조적조가 넘어지고 굴뚝이 뒤틀리거나 쓰러진다; 공장굴뚝, 기념물, 탑, 고가수조, 기초와 보울트로 긴결하지 않은 집은 옆으로 밀려난다; 오래된 말뚝은 부러지고 나뭇가지가 부러진다; 우물이나 샘물의 온도나 수맥이 달라진다.	250~300
	IX	심한 공포감을 느낀다; “D급” 조적조는 무너지고 “C급” 조적조도 못쓰게 되거나 무너진다; “B급” 조적조도 심한 피해를 입으며 기초에 피해를 준다; 건물 구조체가 보울트로 기초에 고정되지 않았으면 뒹겨나고 건물 골조가 못쓰게 된다; 탱크류의 저장조에 심한 피해를 입히고 지하 매설물이 터진다; 지면에 분명한 틈이 벌어지고 흙이 튀어오른다; 지진샘물이 솟아나고 모래 웅덩이가 생긴다.	500~550
	X	대부분의 조적조나 골조건물이 기초와 더불어 파괴된다; 잘 지은 목조건물과 교량도 파괴된다; 댐, 개천, 제방에 큰 피해를 주고 큰 산사태가 난다; 강과 호수의 물이 솟구친다; 모래와 흙먼지가 평지에서 흩날리고 기차 레일이 약간 굽는다.	600

U.B.C ZONE별	진도계급	해설	지진가속도 gal (cm/sec ²)
	Ⅺ	기차 레일이 크게 구부러지고 지하파이프도 전혀 쓸 모 없게 된다.	
	Ⅻ	모든것이 끝장난다; 큰 바위가 옮겨지고 경치는 판 세상이 되고 만다. 파편들이 공중으로 뛰어 오른다.	

※ 필자주: 읽기 쉽게 번역한 것이므로 원문과 차이가
있어도 양해를 구하며 좌우측의 ZONE NO.
와 가속도 수치는 참고용임.

“A” 급 조적조: 특수설계, 양질의 모르터 및 정성들여
쌓되 횡하중에 대한 보강이 되어 있고 철
골이나 콘크리트로 묶어 놓아 내진시공된
것.

“B” 급 조적조: 양질의 모르터로 정성들여 쌓되 보강은
하나 횡하중은 고려하지 않은것.

“C” 급 조적조: 보통 쌓기의 모르터(특별한 감독하에 쌓
은것: 필자주)

“D” 급 조적조: 재료도 약하고 모르터도 적당히 사용한것
(우리나라 일반 조적조에 해당: 필자주)

진하중을 25gal에 해당하는 0.025g로 적
용했다가 계속 개정하여 1977년에야 0.
14g 즉 140gal 정도로 증가시켰다는 것
이다. (ZONE No. 2에 해당)

그리고 또한 재미있는 사실은 이번 큰
피해를 입은 지역의 지진가속도는 약 0.
2g 여서 멕시코시의 법규값의 약 1.5배
이며 미군적용치 ZONE 3에 해당된다는
사실이다.

U. B. C. 지진지역번호

U. B. C. 는 Uniform Building Code 의
약자로 1927년 10월 미국 아리조나에서
개최된 건축관계 공직자들의 국제회의에
서 최초로 제정한 법규로 거의 매 3년
마다 개정하여 최근판이 1985년 것이다.
이 U. B. C. 의 내용중 내진설계에 관한
일부 주요 골자를 발췌한 것이 건설부장
관의 지시사항이고 미국지도에다 지진지
역 등고선을 그려 지역번호를 매겨 놓은
것이 그림 5이다. 또한 그들의 솜씨로 우
리나라 지도에다 지진지역을 구분한것이
그림 4이다.

건설부에서 지시한 설계용 전 지진력

$$V = Z \cdot I \cdot K \cdot C \cdot S \cdot W \cdots \cdots \text{식(1)}$$
 에서 V값은 지역계수 Z에 비례하는데
이를 ZONE 2에 해당하는 0.375로 하라
는 것이다.

그림 5에는 ZONE NO. 가 1, 2, 3, 4
로 구분되어 있으며 ZONE 1의 Z값은
ZONE 2의 1/2 즉 0.1875이고 ZONE 3
의 Z값은 ZONE 2의 2배인 0.75이다.
즉 ZONE 1의 4배가 된다.

12단계로 나누어진 MM 진도 계급을
ZONE 1 (사병), ZONE 2 (하사관), ZO
NE 3 (위관급), ZONE 4 (영관급)로 간략
화한 것이다.

우리나라를 ZONE 2 (하사관)로 인정
하라는 것이니 표 1에 표시된 MM 진도
Ⅶ이고 지진가속도는 100~150gal (표 3
에서는 대략 70~150gal) 이다. 그림 3 이
맞는다면 서울지방이 60~80gal, 그림 4
는 서울이 ZONE O (설계상 고려 안해도
되는 지역) 이다.

만약 서울지방의 지진가속도가 60~80
gal이라고 해도 필자는 ZONE NO. 얼마
인지 찾을 길이 없다. 표 1 우측에서 70
~100gal까지의 표시가 없고 표 3이 맞는
다 해도 약 70~150gal 이어서 ZONE NO.
의 부여가 어렵겠다.

표 2 일본기상청진도계급: (JMA-Japanese Meteorological Agency)

진도계급	해설	지진가속도 gal (cm/sec ²)
0 (무감지진)	인체에는 느껴지지 않고 지진계에 기록된다.	0.8이하
I (미진)	정지하고 있는 사람이나 지진에 민감한 사람만 느낄수 있다.	0.8-2.5
Ⅲ (경진)	대부분이 느끼는 정도이며, 창문이 약간 흔들리는 것을 알 수 있다.	2.5-8
Ⅲ (약진)	집이 흔들리고 창문이 덜그럭거리며, 전등과 같이 매달린것이 눈에 떨 정도로 흔들리며, 물그릇의 수면이 움직임을 알 수 있다.	8-25
Ⅳ (중진)	집이 심하게 흔들리고, 불균형한 꽃병이 넘어지며, 그릇의 물이 넘 친다. 건던 사람도 느끼며 많은 사람이 집 밖으로 도망 나온다.	25-80
V (강진)	벽이 갈라지고 비석이나 석등(石燈)이 쓰러지고 굴뚝, 돌담 등이 파 손된다.	80-250
Ⅵ (열진)	산사태가 일어나고 땅이 갈라지며 대개의 사람이 서 있을수 없다.	250-400
Ⅶ (격진)	집이 무너지는것이 30% 이상이며, 산이 무너지고 땅이 갈라지며 단 층이 생긴다.	400이상

나름이다. 조선왕조실록의 기록의 표현
기법은 현대감각에 맞을리 없다. 일반적
으로 천재지변의 크기와 범위는 말을 움
기고 글로 표현하는 과정에서 정도의 차
이는 있겠지만 얼마간이라도 과장되는것
이 상식일것이다.

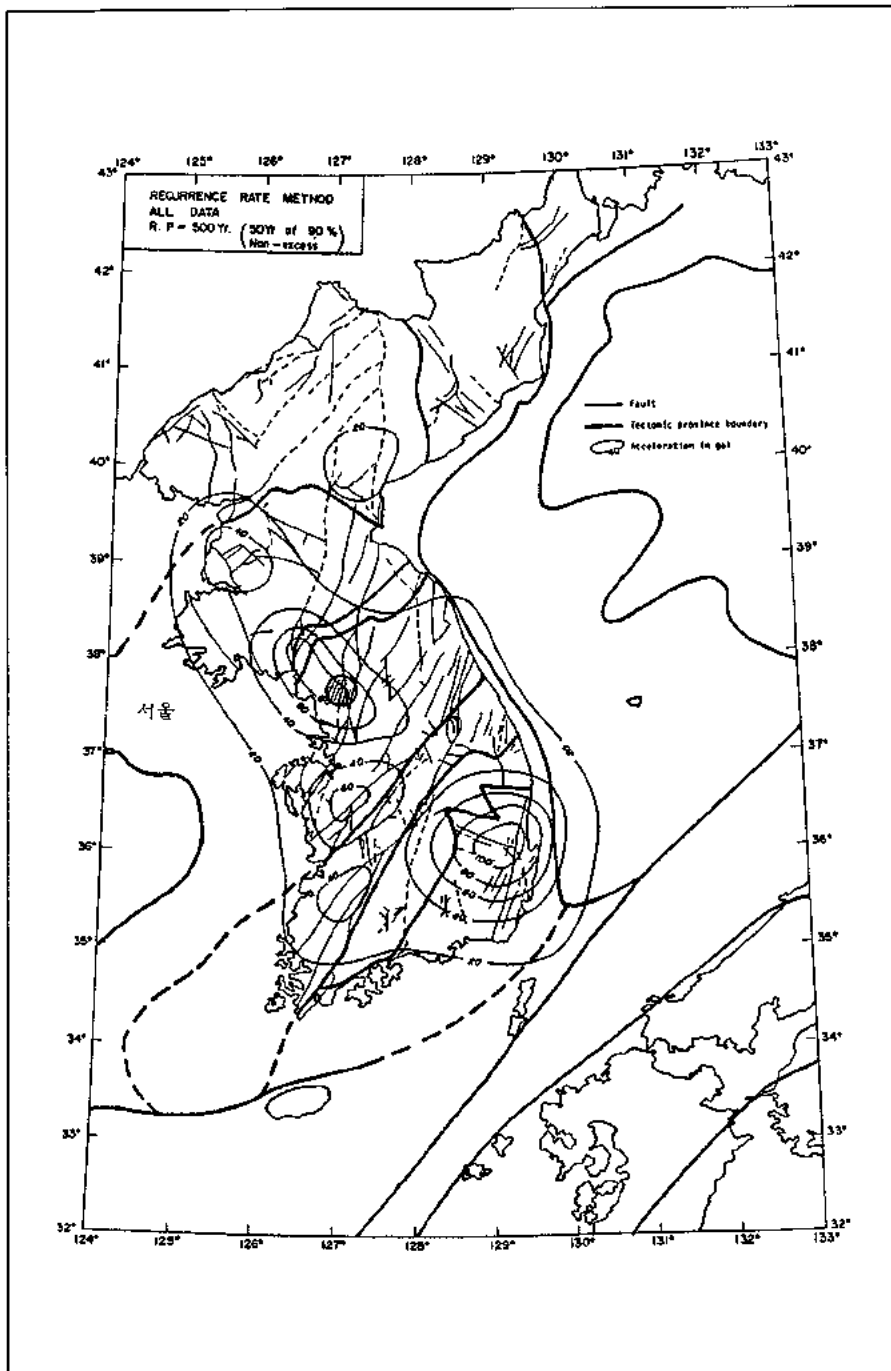
지금처럼 마스크가 발달한 시대에도 20
cm짜리 붓어가 월척으로 둔갑하는 이야
기는 들어서도 5중충돌한 자동차 사고현
장을 목격한 사람이 3중충돌 했다고 설
명하는것을 본적이 없는것은 필자의 안
경 때문만은 아닐것이다.

특정지역에 몇개 설치된 지진계의 기
록으로 정확한 지진가속도 등고선을 그
려내는것 또한 거의 불가능하다. 몇평 안
되는 건축대지에 Boring 해서 그려놓은
지층단면도도 실제 땅을 파 놓고 눈으로
확인한 것과 일치하지 않는데 그 누가 한
반도의 지진진도 등고선을 정확히 그려
낼 수 있겠으며 더구나 앞으로 있을 가
능성을 정확히 점치겠다고 나서겠는가?

AFKN 미군방송을 들어보면 재빠른 소
리로 기상예보를 한다. 그것이 국립중앙기
상대 통보관의 말과 맞는지 또한 다르면
어느쪽이 더 신빙성이 있는 자는 몰라도
그것이 참고자료로는 쓸모가 있을 것이
다.

미군 자료에 의하면 그전까지는 한반
도의 군사 시설물 설계에 지진을 무시해
도 좋다는 전 세계적인 지진지역표에 기
록되어 있었는데 재작년달 부터는 상부
명령에 의하여 그림 4와 같은 지진지역
도가 내려왔다.

필자가 미군 자료에 특별한 관심을 갖
게된 것은 지난번 멕시코 지진 이후인데
앞에 말한 전 세계적인 지진지역표(미군
사용)에는 멕시코시가 ZONE 3인 MM
진도계급 Ⅶ이상 즉 250gal 이상의 위험
한 지진지역으로 표시되어 있고 물론 그
지역의 미군 군사시설에는 그 규준에 의
하여 설계할것이 분명한데도 본바닥 멕
시코시의 건축법규에는 1957년까지는 지



앞으로 있게될 심포지움에서 우리가 관심있게 들어야할 핵심이 이 부분이 될것이다.

법과 행정명령

역사 이래 수많은 법이 제정, 시행되었지만 그 어느 하나도 완벽한것은 없었다. 법이 복잡해질수록 변호사만 배불리고 보험료는 올라간다.

그런 면에서는 법이 성성한 우리나라가 살기 좋은 것을 인정한다.

법은 그 시대의 거울이기도 하다. 법은 계속 제정, 개정되고 개정될 시간조차 없으면 행정명령으로 급한 구멍을 메운다.

포니는 Volvo보다 약한 자동차로 알려져 있다. 그래도 고속도로에는 목숨 걸고 100Km/h로 달리는 포니가 Volvo 보다는 많고 이제는 자동차의 나라 미국에 까지 수출한다. 아주 작은 구멍만 뚫려도 죽음을 면치 못하는 연탄 온돌방에는 수많은 백성이 칠성판 삼아 잠자리를 깬다. 끔찍한 꼴을 본 멕시코시 시민들은 다시 시체를 옮기고 그 자리에 집을 짓고 있다. (물론 긴급규정을 작성 적용중임)

북괴가 쳐들어올까봐 이민간 친구는 교통사고로 먼저 죽었다. 전 세계를 대상으로한 통계상으로 보아도 바람과 홍수

의 피해는 지진의 피해 보다 훨씬 크다. 거의 해마다 찾아오는 태풍과 홍수의 수방대책은 완벽한가?

시내버스 뒤에 바짝 붙어 따라가면 디젤 배기가스에 숨이 막힌다. 생명이 단축되는 것을 피부로 느낀다. 버스 배기관을 지붕 위로 구부려 올리는 간단한 조치만으로도 호흡기질환 환자가 줄어들것 같다.

보기에도 아슬아슬한 축대 위에 집짓고 사는 사람들, 눈뜨고는 보지 못할 건축공사현장의 조잡한 시공, 때마다 불러대는 건축사협회의 설계도서 검토에서 발견하는 구조도면의 질, 이런것들을 대할 때마다 내가 지금까지 숨쉬고 있는 것이 기적일것 같다.

한편 들리는바에 의하면 미군당국에서는 서울 청계천 고가도로 상하부로의 통행을 금하고 있다 한다. 위험하기 때문이란단. 음료수도 제한하고 채소류도 검사를 거쳐야 한다.

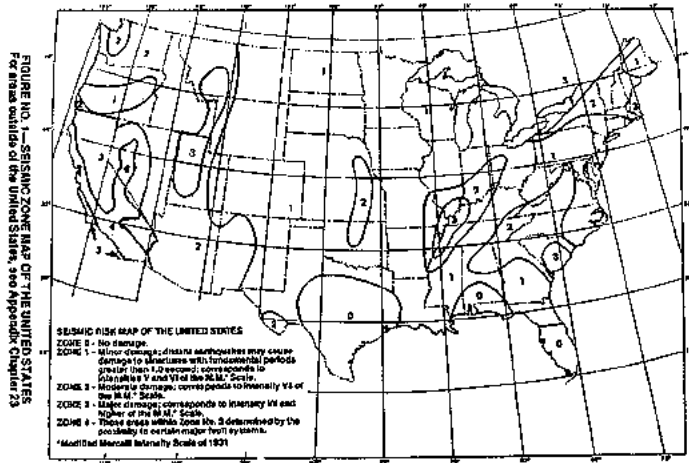
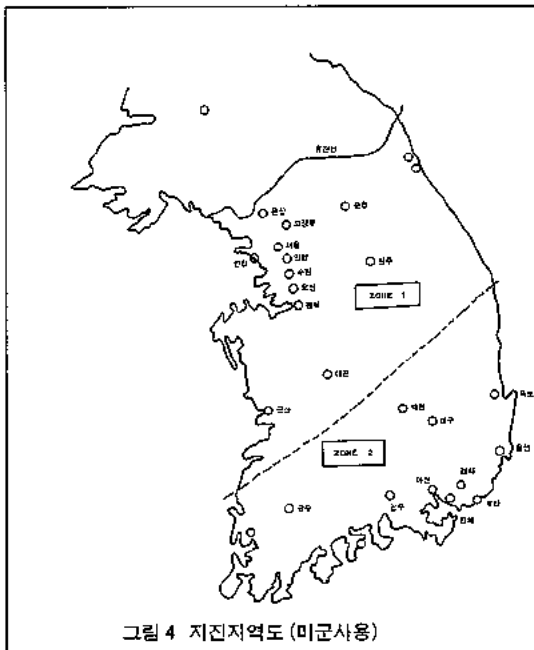
어떤 사람들은 그들을 마치 겁이 많아 1년에도 몇번씩 건강진단 하려다니는 사람들처럼 취급하기도 한다.

필자가 내폭구조물의 설계를 할때 발주처에서 슬그머니 귀찮을 해 주었다. 지휘관이 공병참모에게 몇mm의 직경탄에 안전한 대피호를 설계 시공하도록 명령했고 시행후 보고했다. 지휘관은 "귀관 자신있나?"라고 물었다. "물론입니다." 라는 대답은 군대에서 당연한 일이다. 그러면 시험발사 하겠다. "귀관은 그속에 들어가라!!" 라고 명령했다. 공병참모의 장백한 얼굴, 보지는 못했어도 눈에 선하다.

바로 오늘밤 불청객 지진은 내집을 부셔 버릴지도 모른다. 바로 내가 지진 진도 결정을 해야 한다면 어떻게 할것인가? 내가 내돈으로 내집 지어 내가 살 집이라도 어렵다.

관공서의 정책 결정자의 위치라면 어떨까? 목자들의 많은 연구 참여와 의견을 기대해 본다.

모두들 88년까지만 살고 그만둘것 같은 분위기이다. 빗은 500억불에 육박한데 어디를 가나 돈 타령이다. 교통사고율은 세계 제일이라면서 초행길 찾아갈수 있는 안내 표지판도 돈이 없어 못단다. 그러나 한편 나도 내일 간암에 걸릴수 있다. 암검사도 해보고 싶다. 앞으



로 집을 지을때 내진설계가 되면 얼마를 더 투자해야 할까? 아직은 아무도 모른다. 그러나 보릿고개를 걱정하던 시절을 돌이켜 생각하면서 유방암에 걸릴까 두려워 하게 된 오늘 가정주부처럼 내진설계규준을 제정하게 된 오늘날의 우리 형편을 고깝게 생각하자.

지진의 입맛

주간지를 뒤적이다 보면 여대생을 포함한 여자들을 수십명이나 농락한 영웅(Killer)의 사진을 보게 된다. 아무리 보아도 나보다 두배 세배 잘생겼거나 힘이 세 보이지는 않는다.

소는 풀을 뜯으며 고래는 상어를 먹지 않는다. 또한 상어가 사냥기는 하나 봉대를 길게 늘이고 수영하는 어린아이와 키를 대 보고는 도망친다고 한다.

그러면 그 무서운 지진의 입맛을 뜯구는 밥은 무엇인가? 하루살이나 참새는 지진을 두려워하지 않는다. 자동차도 웬만한 지진에는 끄떡 없다.

세계를 주름잡는 영웅호걸을 꿈작 못하게 하는것은 가냘픈 여인의 촉촉한 눈에서 흐르는 0.01cc의 짙짙한 소금물이다. 케케 묵은 구식 병법에 적을 알고 나를 알면 백번 싸워도 백번 이긴다 했는데 담담한진 적(지진)이 얼마나 큰지, 언제 나타날지 모른다는것이다. 우선 상대방의 일반적인 입맛이라도 알아보자.

옛날 건축가들은 지진이 무서운놈이니 그저 집을 튼튼하게만 지으면 된다고 생

각했다. 그래서 내진구조라면 당연히 단면이 커야 했었다. 무서운놈한테 이기려면 더 큰 힘이 있어야 한다고 굳게 믿었다. 그런데 차츰 건물은 높아져야 하는데 높아질수록 감당하기 어려운 단면의 크기는 급기야 모험적인 짓들이 지어졌고 심심하면 찾아오는 지진의 피해를 배저리게 경험했으며 따라서 이에 법으로 몇층 이상, 몇m 이상은 집짓지 못하도록 제한하기도 했었다. 지금도 일본에서는 철근콘크리트조로 10층 이상은 별로 짓지 않는다.

남들이 100년 이상 시행착오를 거치면서(지진에 두들겨 맞으면서)이루어 놓은 도시, 우리도 흉내 내느라고 지난 20여년 동안에 숨막힐 정도의 빌딩 숲을 이루어 놓았는데 아차!! 멕시코 지진이 T.V.에 시끄럽고 일본 지진은 어쨌었는데 자극을 받게 된 것은 너무나 당연하다.

벌써 작년 9월 19일 세상을 놀라게 한 멕시코시 지진 손실은 100억불, 우리돈으로 8조원, 사망이 약 7,000명, 건물은 500여동(완전붕괴는 260여동)으로 모든 구조방식을 망라했다고 한다. 한편 이상한 것은 피해 지역이 멕시코시 전체가 아니라 불과 5~10km² 즉 여의도 면적의 3~4배나 될까 하는 국부구역이라는 것이다. 그런데도 파괴되지 않은건물이 수천동(5~21층 건물도)이나 되는데 자료에 의하면 어떤 건물은 상부만 부서졌고, 형태도 없이 가루가 된 건물 바로 옆의 다른 집은 그대로 서 있다. 20층 건

물은 깨끗한데 바로 앞의 12층 건물은 완전히 파괴되었다.

현장답사 기록들에 의하면 멕시코 지진 대형파괴의 주요 원인중 가장 큰 것은 해당 지역의 토질 지반 특성에 있었다고 한다. 멕시코 지진의 진앙은 멕시코시에서 약 380Km 떨어진 서해안이며 판구조론에서 설명하는 두 판 사이의 상하로의 충돌에 기인한 것이라고 한다. (캘리포니아의 지진들은 두 판간의 상호 스침 형태임).

멕시코시 서북부 경질지반에서는 불과 40gal의 지진가속도가 기록되었는데 멕시코시 연약지반은 마치 접시에 담긴 묵같은 상태여서 이 지반 자체 진동주기와 의 응답 과정에서 가속화 되었다는 분석이다. (2초 주기의 28Cycle이나 되는 지속적인 진동도 감지되었다는 연구팀의 놀라는 표현도 있다) 그러므로 멕시코시의 지진은 멕시코시가 갖고 있는 특수 조건에만 해당한 것이다.

지진의 동적해석에서는 표준형이다싶이 된 El Cento California (1940), Taft California (1952)의 지진 Spectrum과는 전혀 판판의 지진 Spectrum임을 그림 6에서 볼 수 있다.

지진 진앙 근처의 16층 호텔은 피해가 없는것을 지적하는 조사 연구팀의 중간 보고는 이를 증명하고 있다.

멕시코시는 그 옛날 호수였다고 한다. 그래서 피해지역 지반은 연약층이 무려 1,000m 깊이까지 연장된다. 한편 법규

의 불충분한 이유뿐만 아니라 시공기술, 구조재료의 질 또한 문제점으로 부각되었다. 14, 15층 건물의 1층 기둥의 크기가 35~40cm 철근콘크리트인것도 조사되었다니 정상건물 기둥단면의 1/4에 불과하다. 콘크리트의 질은 형편 없고(현장비비기), 철근은 우리나라 철근 같은 고온가공이 아니라 상온에서 뽑아낸 것이어서 어느 응력 이상에서는 갑자기 항복하는 특성을 갖고 있다.

또한 필자도 이 부분에서는 항상 강조하고 있는 바인데 기둥의 띠철근의 역할이 지진에는 대단한것이 증명되었다. 부러진 기둥, 말뚝은 거의 다 HOOP (띠철근)가 부족했다고 한다.

이런 상세한 부분은 지진의 입맛을 돌구는 양념에 불과하고 지진이 좋아하는 건물은 과연 어떤 것인가? 1957년 멕시코의 지진 피해 자료중 표 4를 눈여겨 보자.

13층에서 16층 사이의 건물은 모조리 피해를 입었다. 지진은 깎다리도 싫어하고 땅딸이도 좋아하지 않는 모양이다. 필자도 13층 아파트에 살고 있는데 큰일났다. 지진은 너무 길어 휘청거리는 건물은 싱거워서 싫어한다. 또한 너무 짧고 딱딱한것도 눈여겨 보지 않는다. "표준형" 적당히 살찌고 융통성 없이 딱딱한 건물은 가차없이 부셔 먹는다.

친구 중에 미남이 있다. 체격이 좋아서 운동선수 같다. 그런데도 골프장 18홀 이상은 돌지 못한다. 무릎 관절이 약한 탓이다. 이 친구에게 무릎은 "급소"이다.

지진은 영리하다. 그래서 건물의 급소를 친다. 나을테가 제대로 나오고 들어

갈데는 적당히 들어가야 미인이라난다. (요즘은 그렇지도 않다지만) 미적 감각이 지나치게 예민한 건축사들은 건물도 미인처럼 들쭉 날쭉 꾸미려 든다.

필자가 처음 구조계산을 시작했을 당시에는 Piloty 있는 집들이 미전(美建?) 취급을 받았다. 요즈음은 Sunken Garden, Atrium 있는 집이라야 건축사지에 자신 있게 발표한다. (실패)

이런 것들은 지진이 노리는 급소가 노출된 밥이다. 평면에 굴곡이 많은것, 단면이 계단처럼 높았다, 낮았다 한것, 뒤쪽은 콘크리트 벽인데 전면은 원-하계 유리창만 있는 건물들은 모두가 지진의 입맛을 돋군다. 그래서 멕시코 비상규준에서는 이런 것들을 못하게 규제하는 항목이 있다.

건물 한동을 놓고 보아도 지진은 단단한 부재 부터 공격한다. 그래서 너무 단단한 부분과의 사이 또는 계단처럼 생긴 단면 사이에는 Expansion Joint를 겸하여 내진조인트(Seismic Joint)를 두어 불규칙 건물을 분리 설계 하기도 한다. 하지만 내진조인트는 Expansion Joint와 달라 두 덩어리 사이 간격의 크기를 별도로 계산하여야 한다. 지진이 내진조인트 방향으로 왔을때는 Expansion Joint로도 충분한 내진조인트 역할을 담당하나 그와 직각방향일때는 건물의 진동주기가 서로 달라서 지진진동으로 인하여 흔들리는 방향이 반대로 되는 경우 서로 부딪치는 이른바 망치질(Hammering) 현상이 생기는 것이다. 도심지 옆 건물과의 사이가 좁을때, 더구나 층고가 서로 다른 경우는 옆건물의 단단한 바닥면이 남의집 기둥을 강타하면 망치질의 효과는 카운터 펀

치 때린 권투 주먹 같은 위력을 발휘한다.

JAL기가 추락해서 다 죽었는데도 살아 남은 어린 아이가 있었다. 같은 동리에 있는 건물도 재수 좋게 배치되어 있어서 지진의 피해를 덜 받을수도 있다. 그러므로 멕시코 지진에 피해 없는 건물이라고 전부가 잘 지은 집이라는 등식이 성립되지는 않는다.

지진에도 유선형의 건물이 있다. 지진의 진동 방향에 따라 어느 건물이 안전할 수도 있고 불안정할 수도 있다.

앞에서 자동차는 지진의 피해를 덜 받는다고 했다. 승용차의 좌석은 타이어 자체의 진동 흡수 기능을 포함하여 여러 단계의 쿠션이 마련되어 있다. 달구지와는 다르다. 진동이 큰 기계는 기초에 직접 접속시키지 않고 사이에 방진재를 끼운다. 건물도 지진 진동이 기초와의 사이에서 소멸되도록 하는 방식도 연구되고 있다.

지진과 바람

바람은 지상에서 불고 지진은 땅의 흔들림인데 내진구조계산의 한가지 편법으로 지진을 마치 바람처럼 건물의 위에 힘이 가해지는것처럼 가정한다.

열차를 지구라고 하자. 열차에 무임승차한 개미에게야 그렇게 말해도 속을테지. 열차식당 식탁에 꽃병이 놓여 있다. 새미울호가 출발도 하기전 승객의 걸음걸이로 인하여 꽃이 흔들렸다. 개미는 태풍이 불었구나 하고 놀란다. 열차가 출발하여 식탁이 덜그덕거려서 역시 꽃이 흔들렸다. 개미는 지진이 왔구나 하고 알아차린다. 꽃을 건물이라고 하면 역

그림 6

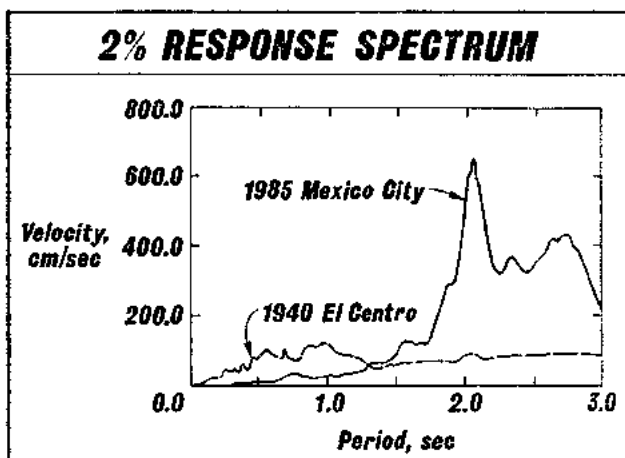


표 4 1957년 멕시코 지진 피해자료

층 수	피 해	무피해	계
9	2	3	5
10	2	2	4
11	3	1	4
12	3	1	4
13	5	0	5
14	2	0	2
15	1	0	1
16	2	0	2
23	0	1	1
43	0	1	1

시 흔들렸으니 비슷한 방법으로의 계산이 가능한 것이다.

가벼운 꽃은 바람에 많이 흔들리는데 열차의 진동에는 덜 흔들린다. 건물에 바람이 불면 힘을 차츰 아래층으로 전달하여 최종적으로는 기초 지반이 지탱하는데 반하여 대부분의 지진은 기초를 불과 수초동안 흔들어 건물 꼭대기까지로 진동을 유발한다. 마치 회초리를 흔들어대는것 같다. 바람은 건물의 피부적인 외피에 부딪쳐서 뼈대에 영향을 주는 반면 지진은 오히려 뼈대를 직접 가격한다. 바람은 외피면의 재료나 형상, 및 주위 환경의 지배를 많이 받으나 지진은 지반면과 토질의 영향을 크게 받는다.

감사원에서 자료제출지시 사항에는 수평지진가속도는 물론 수직지진가속도도 적으라고 했지만 U. B. C.에서 ZONE NO. 2까지는 수직지진가속도를 무시한다. 그러나 바람은 건물 표면의 형상에 따라 위, 아래로도 하중이 작용한다. 그럼에도 불구하고 주요 골조설계에서는 부재 응력 확인 과정에 지진과 바람을 같은 척도로 비교하여 큰 값을 설계에 반영한다.

서울지방의 설계용 속도압은 높이에 따라 커지며 그 형상은 그림 7에 표시되어 있다.

100m 이상에서는 갑자기 속도압의 증가율이 적어지는게 눈에 거슬리기는 하나 이런 규준이 없었을때 보다는 우선 편리해서 좋다.

다시 식(1)을 분석해 보자.

$V = Z \cdot I \cdot K \cdot C \cdot S \cdot W$ 에서 지역계수 Z는 앞에서 설명했고 I는 건물의 중요도계수이다. 건물의 중요도에 따라 1~1.5로 값이 다르다. K는 횡력에 저항하는 구조 방식에 따르는 수평력계수로 0.67~2.5이다. 또한 C는 저면진동주기 T와의 함수관계에 있다.

$$C = \frac{1}{15\sqrt{T}}$$

S는 지반종별계수이다.

V 즉 건물에 작용하는 지진의 전수평 지진력은 이상과 같은 6종류의 값을 곱해서 계산하는 것이므로 지진력이 적어 지려면 오른쪽 6개의 값을 줄이는 방법 밖에 없다. 하지만 Z를 0.375로 못박아 놓았고 I와 S는 구조계산자가 마음대로 정할 수 없는 것이므로 남은것은 K, C,

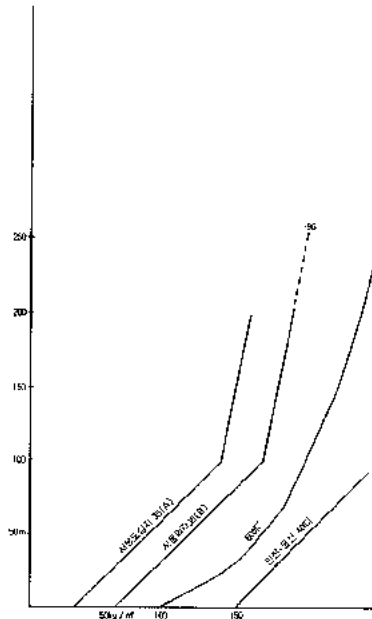


그림 7 속도압

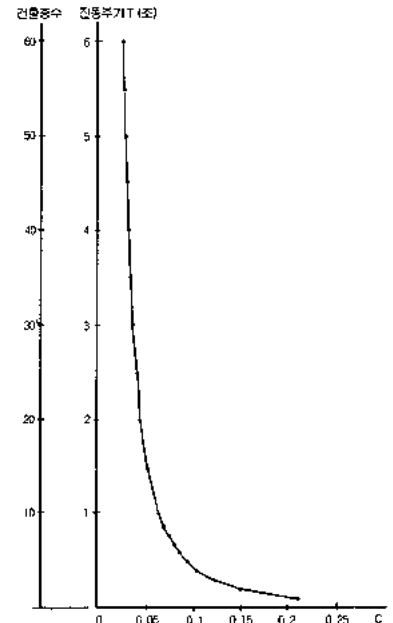


그림 8 건물의 진동주기와 C값 $C = \frac{1}{15\sqrt{T}}$

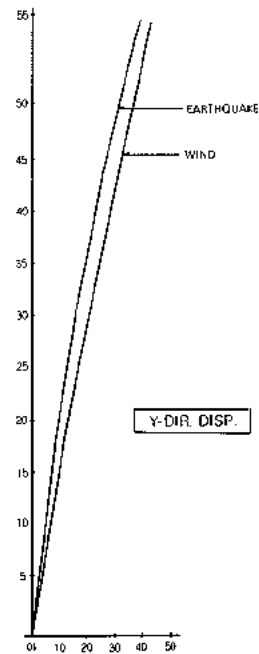
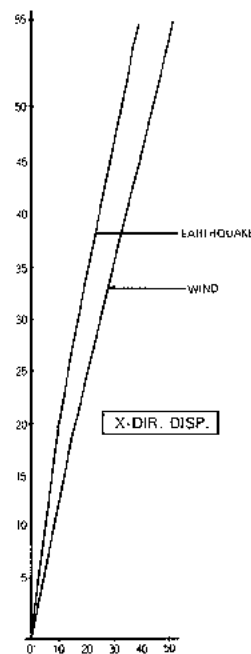


그림 9 54층 건물의 변형도

W이다. W 즉 건물의 중량은 또한 구조장이 혼자 떠들어야 봐야 힘 일이다. 따라서 남은것은 K와 C뿐이다. 즉 구조방식을 묘하게 하고 진동주기를 늘이는것 뿐이다.

진동주기를 늘이면 C는 어떻게 줄어드는가를 표시한것이 그림 8이다.

키가 크면 휘청거린다. 그래서 보통 건물의 진동주기는 층수에 비례한다. (20층은 2초, 10층은 1초 등으로 약산식) 즉 그림 8은 층수가 높아지면 C값이 적어

져서 지진력이 적어지는 반면 그림 7의 바람하중은 높아질수록 값이 커진다.

한편 K와 C는 아주 묘한 성격의 소유자로 서로 짜고 술책을 부리기도 한다. 예를들어 아파트에 대 유행인 내력벽구조는 벽체가 너무 딱딱해서 T와 C의 값이 층수에 따라 그림 8처럼 되지 않아서 (예를 들면 10층짜리 아파트의 C가 보통 건물 4층짜리에 해당하는 큰 값) 최종 V 값이 의외로 커지게 된다.

이 관계로 인하여 U. B. C.에서는 She

ar Wall로 건축할 수 있는 건물의 높이를 이에 제한을 하게 된 것이다. U. B. C. ZONE 2 이상에서는 Shear Wall 구조의 높이를 160' (약 48m로 아파트 18층 정도)로 제한하였고 이 제한을 무시하고 계산해본 결과 실제로도 고층건물의 Shear Wall 내진벽은 불합리하다는 것이 확인되었다.

우리나라에 고층건물이 고작 30층 대를 유지하다가 대한생명을 계기로 갑자기 60층대로 뛰어 오르게 되었다. 건축주도 불안해 하고 설계자도 조심스럽게 각자 나름대로의 가정하에 지진하중을 검토하는 것을 보았고 필자도 20층이상 건물 건축주의 요청에 의거 지진하중의 크기를 바람하중과 비교 확인해 보곤 했다.

U. B. C. ZONE 2 정도는 바람하중과 별 차이가 없으니 단면산정에서 특별한 수고가 늘어나는 것도 아니라는 것이 필자 뿐 아니라 다른 기술자들의 공통된 의견이었다. 그러다가 54층 건물 구조계산을 하면서 U. B. C. 를 탐독한 결과 만약 U. B. C. ZONE 2로 정식 적용한다면 매우 큰 혼란이 생길 것이고 필자의 소신과 일부 전문가와의 의견 끝에 U. B. C. ZONE 1으로 검토를 마쳤던 것이다. 건물의 흔들림과 용력은 바람하중의 결과보다 적었다.

그러다가 건축허가를 위한 심의 과정에서 U. B. C. ZONE 2로의 적용 지시를 받아 다시 계산하는 수고를 감당했으며 다행히 할까 역시 바람하중으로 계산한 값보다 흔들림이 오히려 적었다. 물론 지금까지의 심의 과정에서의 조건은 다만 ZONE 2 정도의 지진하중에 주된 구조가 안전하가를 확인하는 간단한 요구 사항에 지나지 않으며 받아 들이는 입장도 그 정도에 그치고 만 것이다.

이렇게 고층건물들의 지진하중 검토에서는 바람하중과 비교했을 때 ZONE 2가 별로 큰 하중이 아닌 것처럼 여겨졌고 급기야는 우리나라의 내진설계 규준이 U. B. C. ZONE 2 정도라 해도 큰 부담이 없으

리라는 막연한 기대마저 갖게 된 것이다. (지진에 능통한 전문가들은 제외됨)

2 - 3층 벽돌집이 태풍에 쓰러지는 것은 거의 없다. 옛날 성벽은 바람에 안전하다. 그러나 이들은 지진에 약하다. 반면 바람에 약한 슬레이트 집이나 텐트는 지진적정을 안해도 된다.

바람은 노출된 표면에 공격하므로 임진쇄란때의 왜놈의 공격 같아 성이 뚫뚫하면 안전했으나 지진은 땅굴을 파고 서 울 깊숙이까지 공격하려는, 빨갱이 같은 전술로 주요부분부터 공격해 오는 것이다.

나는 어찌하라고?

유행가 제목 같다. 올림픽기차촌 선수촌(아파트) 국제현상설계가 있었다. 현상설계 당시 현재 유행하는 철근콘크리트 내력벽식 아파트가 24층까지 경제적 이겠느냐는 질문을 받았다. 외국에서 60층, 70층도 R. C.로 짓는데 무슨 걱정이냐고 대답했다. 결국 6층부터 24층까지의 벽식구조로의 설계가 당선되었고 3월말에는 골조도면을 제출해야 한다. 그러나 실시설계 단계에서 갑자기 16층 이상 아파트를 U. B. C. ZONE 2를 적용 설계하라는 명령이다.

빚이란 그 제정 배경과 법조문 한조 한조를 다 파악하고 적용해야 한다. U. B. C. ZONE 2에서 160' (48m) 즉 18층 이상의 벽식아파트는 위법이다. 꺾다리 아파트가 너무 딱딱하면 지진의 밥이 된다는 것은 앞에서 배웠다. 그래서 꼭 같은 평면의 아파트라도 14층짜리와 16층 이상은 다른 구조방식으로 설계하도록 재계획중이다.

이렇게 결심하기까지의 고민, 발버둥 치는 듯한 호소, 독자의 상상에 맡기겠다. 그러나 실무자를 위하여 한가지 귀띔하려 하는 것은 U. B. C. ZONE 1과 ZONE 2 이상과의 사이에는 엄청난 차이가 있다는 것이다.

또한 앞으로 내진설계법이 제정되기 전까지 아파트를 15층 이하로 계획하여

미국의 법을 100% 그대로 적용하지 못할 바에는 실정을 감안하여 조금씩 변형시키는 것도 앞으로의 연구과제이다.

야 어려움 없는 설계가 될것이란 것이다.

U. B. C. ZONE 2의 전적인 적용이 법제화 되었을 때 (변경없이 번역 사용할 경우)는 조적조를 전부 철근 보강하고 0.5B간 벽도 3층 이상에서는 사용이 불가능하다. 보의 스테럽간격, 기둥 띠철근의 간격, 매달리는 천장상세, P. C. 부재의 접합, Access Floor 등 모든 면에 제재가 따른다. 더 충격적인 것은 I 값이 1을 넘는 중요한 건물일 때는 Braced Frame의 부재설계에서 V 값에 1.25 배를 하고 모든 부재 접합을 부재내력 전부를 부담하도록 하거나 지진하중을 장기하중으로 취급하라는 것이다.

재료의 허용응력도도 문제가 있다. U. B. C. 는 단기응력 계산용으로 재료 허용응력도의 1/2 배를 적용하는데 우리는 현재 1/3 로 상향조정하고 있다.

전기, 기계설비, 방재 System에도 큰 변혁이 있어야 한다. 우리나라에 U. B. C. ZONE 2에 해당하는 지진이 온다면 어떠한 혼란이 올 것인가? 필자의 상상이다. 만약 겨울철이라면 우선 대부분의 집에 불이 날 것이다. 전기의 합선, 각종 난로가 없어지고 석유는 쏟아지며 도시가스가 폭발할지도 모른다. 제일 심한 피해를 받는 곳은 중고층 아파트, 파라렛트, 외벽이 쏟아져 내리고 간판, 천장, 산데리아의 파편이 방안을..... 상상만 해도 소름이 끼친다.

아/ 나는 어찌하라고? 어찌다 이 직업을 천직으로 삼았단고?

미국의 법을 100% 그대로 적용하지 못할 바에는 실정을 감안하여 조금씩 변형시키는 것도 앞으로의 연구과제이다. ZONE NO. 가 1, 2, 3, 4인데 1.5나 1.3 등 적당한 수치로의 조정 및 세분화도 가능하며 건물의 중요도계수 I 값의 수정 또는 세분화도 한 방법이다. 재료의 허용응력도를 조정 할 수도 있다.

또한 구조 방식이나 건축상세로도 큰 내진효과를 얻을 수 있다. 이같은 미개척분야의 많은 연구가 있기를 바란다. *

내 시간이 소중하면

남의 시간 존중하자

건국대학교 상허기념도서관 계획설계 지명현상공모

건국대학교는 창립 40주년을 맞이하여 2,000년대를 조명하는 미래지향적이고 기능적인 도서관건립을 위해 지명현상공모를 실시하여 응모결과 총 8점의 작품이 접수되어 지난 2월 28일 심사후 그 결과를 발표하였다.

단일건물로서의 상징성과 웅장성을 강조한 이번 현상공모에는 아도무건축(장석웅) 안이 최우수작으로 결정되었으며 본지에서는 8점의 응모된 전작품을 게재하면서 지면의 부족으로 방대한 내용의 일부만을 게재함을 안타깝게 생각한다(편집자주)

- 아도무건축 / 장석웅
- 정림건축 / 김정철
- 연희건축 / 위형복
- 정주건축 / 하학수
- 신신건축 / 김봉훈
- 서울건축 / 노병우
- 정일엔지니어링 / 송기덕
- 종합건축 / 이승우

1. 건립목표

본 대학교 창립40주년을 맞이하여 대학의 학문적 전통과 건실한 교육적 풍토의 조성이라는 명제하에 대학의 핵심적이고 중추적 기능을 갖춘 도서관의 건립은 동서양의 위대한 문화적 유산으로서의 가치와 세계 각지에서 연구발전되는 새로운 학문적 업적의 신속한 전달을 매개체로 하는 대학교유의 전당으로서 2,000년대를 조명하는 미래지향적이고 기능적인 도서관이 되어야 한다.

이에 따라 본 도서관의 설계에 있어서

1. 본교 설립자인 상허 유 석창바사의 교육철학의 구현과
2. 건국인의 상징성과 웅장함이 고려되어야 하고
3. 학문적 유산의 보존 및 자료의 신속·정확한 제공과 활용이라는 봉사적 기능이 강조되어야 하며
4. 誠·信·義의 교시의 이념을 구현할 학문적 전통과 이를 활용하는 모든 건국인의 총화가 이 속에서 창출되고 세계속의 대학도서관으로서의 기능을 담당할 수 있는 과학성과 전문성이 고려되어야 한다.

2. 설계개요

2-1. 계획 개요

- 1) 설계명: 건국대학교 상허 기념도서관 계획설계
- 2) 위치: 서울시 성동구 모진동93-1 건국대학교 CAMPUS내
- 3) 규모: 대지계획규모; 25,000m² (약7,560평) (광장면적포함)
건축연면적; 21,800m² (약6,600평)

2-2. 계획 원칙

- 1) 정보성의 충족
- 2) 사회적가치의 장으로서 역할충족
- 3) 지적·문화활동을 충족
- 4) 요람적 유지
- 5) 보수적·학문적 Image(전통성)의 부각
- 6) 변화적 추세에 적응성
- 7) 현대적 추상성의 돌출
- 8) 공간감의 충족

9) 조도, 채광, 소음 등 자연환경의 적극적인 활용

2-3. 계획 목표

- 1) 장 서 량: 도 서 100만권
정간물 2,000종
- 2) 열람석수: 약 4,000석
- 3) 조 직: 관장포함 51인

2-4. 설계 기본

1. 2,000년대의 학생수 20,000 여명을 목표로 한다.
2. 전문계열은 인문·사회·이공·농축·예체능·의학계열로 하여 그 특성적인 발전을 도모한다.
3. 장서는 100만권을 최종목표로 하며 최종적으로는 완전 개가열람 형식으로 하되 잠정적으로는 반개가식 운영으로 한다.
4. 개가열람은 계열별로 구분 배치한다.
5. 업무의 효율화를 위하여 점차적으로 완전 전산화를 계획한다.
6. 중축 예정은 고려치 않는다.
7. 장차 타 위치에 전문계열 도서관의 건설계획은 고려치 않는다.
8. 순수 도서관 기능을 원칙으로 하나 세부지침이 제시된 대회의장, Seminar 공간 등 별개의 기능도 고려되어야 한다.
9. 상허 기념 도서관으로서의 위상성 고려가 요구된다.
10. 교문의 예측과 접근도로가 본 계획과 밀접하게 다루어져야 한다.
11. 단일 건물(심한 요철이 없는 한개의 BLOCK/MASS)로서 웅장하고 장엄한 상징성을 나타내야 한다.
12. 전체 Campus와 조화가 되며 학교내·외에서의 접근성이 용이하여야 한다.
13. 자연채광, 자연통풍을 고려한 물리적 환경을 최대한 고려한다.
14. 이용자의 편의와 건축비 및 운영관리에 완전 경제성이 될 수 있는 Idea 가 요구된다.
15. 신축대지의 영향권내 기존 부속건물은 별도로 고려해도 무방하다.
16. 주어진 규모에서 건축 연면적은 ± 2 %를 초과하면 안된다.
17. 공사비는 평(坪) 당 150만원 내로 한다. (단, 옥외 공사비는 제외한다.)
18. 신체장애자를 위한 시설 및 계획을 고려한다.

2-5. 설계 범위

- 1) 교문 계획설계
교문에서 주진입도로와 Campus 주 광장과의 연계도로, 이에 따른 시설계획 및 조경계획
- 2) 광장계획
- 3) 주변건물의 진입과 환경계획
- 4) 신축예정 도서관
① 건축계획
② 건축구조계획
③ 기계설비 계획
④ 전기계획
⑤ 실내계획(가구 및 도서관 장비의 Layout, 특수강조부분 실내 설계)
⑥ 공사비 예정액 계획
⑦ 본 설계에서 공사완공까지의 제반 일정계획

3. 용모요강

3-1. 지명설계 목적

본 지명설계는 건국대학교 상허 기념도서관의 건립을 위한 기본구상 공모로서 1) 국내 우수한 건축가에게 본 지침에 의거하여 기본구상을 지명 의뢰하고 2) 각 건축가가 제출한 구성안의 중요한 제안들을 참고로 할 수 있으며 3) 이 현상작품중 가장 적절한안을 기본으로 하여 본설계의 종합안을 만드는 데 그 목적이 있다.

3-2. 진행방식

- 1) 건국대학교 상허 기념도서관 건립위원회는 국내초청 건축가를 선정한다.
- 2) 초청 건축가는 본 건립위원회에서 작성한 기본지침에 의거하여 기본 구상안을 제출하여야 하며 그렇지 아니할 때에는 작품심사에서 제외될 수도 있다.
- 3) 본 공모에 당선안을 제출한 건축가는 주 건축가로 선정되어 본 설계를 위탁토록 한다.
- 4) 선정위원회는 주최측과 국내 저명인사로서 작품제출 마감전까지 구성될 예정이며,
- 5) 선정과정과 결과는 추후 참가자 전원에게 통보될 수도 있다.

3-6. 제출도서

1) 도 면

도 면 종 류	축 적	마 감 방 법	도면기재사항(도면범위)
전 체 배 치 도	1/600	채 색	교문부터 남·서측도로, 현재 본관, 일감호일부까지 포함. 표시는 교문·진입도로·광장조경, 주위건물로의 진입, 등고차이 등 배치에 필요한 제반 사항
각 층 평 면 도	1/200	흰 KENT지에 흑색 먹물·일부스카핀톤을 사용함. 수치와 SCALE 표시.	일반적인 평면표시기법으로 하되 필요 Furniture와 Equipment 가 배치되어야함.
수 직 기 능 도	No Scale	채 색	수직동선이 구별되게 표시하며 각 층평면이 일목요연하게 나타나게 함.
각 입 면 도 (3면)	1/200	흰 KENT지에 흑색 먹물.	음영의 표시는 않함. 전면, 후면, 측면중 1개면
주단면도(중·횡)	1/200	흰 KENT지에 흑색 먹물	골조선과 천정선이 명시되어 G.L과의 관계 명시
조경 및 광장, 교문 평면·입면, 단면도	1/400 1/100	채색도 가함	• 교문부터 광장, 주변환경 • 교문계획설계도는 흰 KENT지에 먹물로 표현
설 명 도	No Scale	계획설명서에 같이 철해져야 함.	설명서에 첨가될 것이며 이 중에는 특히 구조, 기계, 전기설비계획도가 한축해서 명시되어야함.
모 형	1/300	자 유	배치도 제시사항과 동일. 특히진점과의 관계를 명시할것
투 시 도 - 1	도판의크기 75cm×90cm	채 색 자 유	視高를 G.L에서 3~5m사이로함. 본건물이 주되게 표현
투 시 도 - 2	도판의크기 75cm×90cm	채 색 자 유	視高를 전철 높이로 함 전체 주위가 나타나게 표현

2) 계획 설명서

ㄱ. 건축계획(접근과정 설명포함), 의장계획, 구조계획, 건축재료 유지관리계획, 가구배치계획 등의 설명

ㄴ. 본 지침서 이행사항을 일목요연하게 파악될 수 있는 설명.

ㄷ. 구조,기계, 전기, 기타 설비계획도와 설명

ㄹ. 공사비 예정액 계획

ㅁ. 기본설계서부터 공사완료까지의 일정계획표

3) 도서 작성지침

ㄱ. 도면은 판넬로 제작하여 전시에 편리하도록 하며 전체크기는 3.6m×1.8m내에서 구성토록 한다.

ㄴ. 첫수는 미터법을 사용하며 면적은 괄호안에 “평”을 기록한다.

ㄷ. 언어는 한글 사용을 원칙으로 함. 부득이한 경우는 괄호안에 영자표기 가함.

ㄹ. 설명서는 8절지 크기를 책자화하며 부수는 30부로 한다.

ㅁ. 도서에는 일체의 제출자명을 알아볼 수 있게 표시해서는 안되며 뒷면 좌측 하단에 특수암호를 표기하고 이를 백색 KENT지로 밀봉하고 그 암호와 상호를 기입하여 흰색 봉투에 밀봉하여 제출한다.

(단, 도면제출시 고유번호를 부여할 것임. 제출도서는 일체 반환치 않음).

○심사일시: 1986. 2. 28(금) 10:00

○심사장소: 회의실

○심사위원 명단

위원장: 이광호(서울대학교 공대건축과)

위 원: 이해성(한양대학교 공대건축과)

위 원: 송중석(연세대학교 공대건축과)

위 원: 이정덕(고려대학교 공대건축과)

위 원: 강병근(전국대학교 공대건축과)

위 원: 김일주(전국대학교 재단이사)

위 원: 문재길(전국대학교 공대학장)

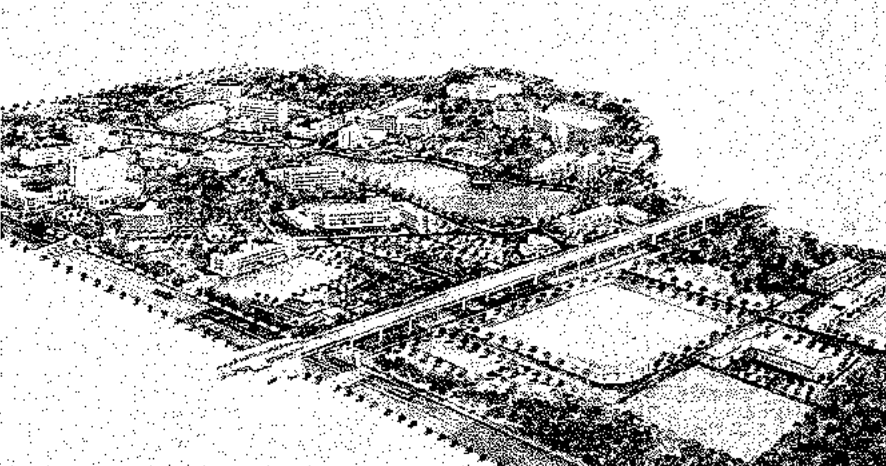
○응모작품 명단

사무소명	대표자	비 고 심사고유번호	결 과
정주건축	하학수	1	
서울건축	노병우	2	
연희건축	위형복	3	
종합건축	이승우	4	
신신건축	김봉훈	5	
아도무건축	장석용	6	최우수작
정일건축	송기덕	7	
정림건축	김정철	8	

○심사결과

1차심사	4.7탈락
2차심사	2.5탈락
3차심사	1탈락
4차심사	3탈락
5차심사	8탈락
최우수작	6(아도무건축)

전국대학교 조경도



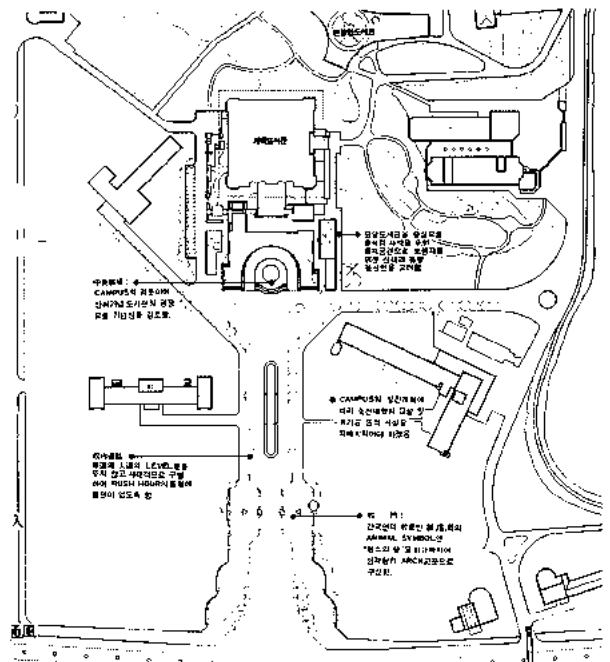
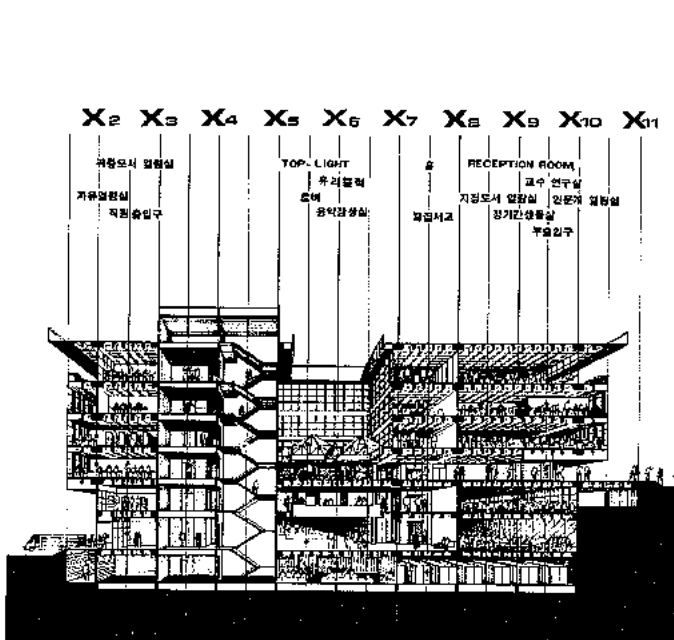
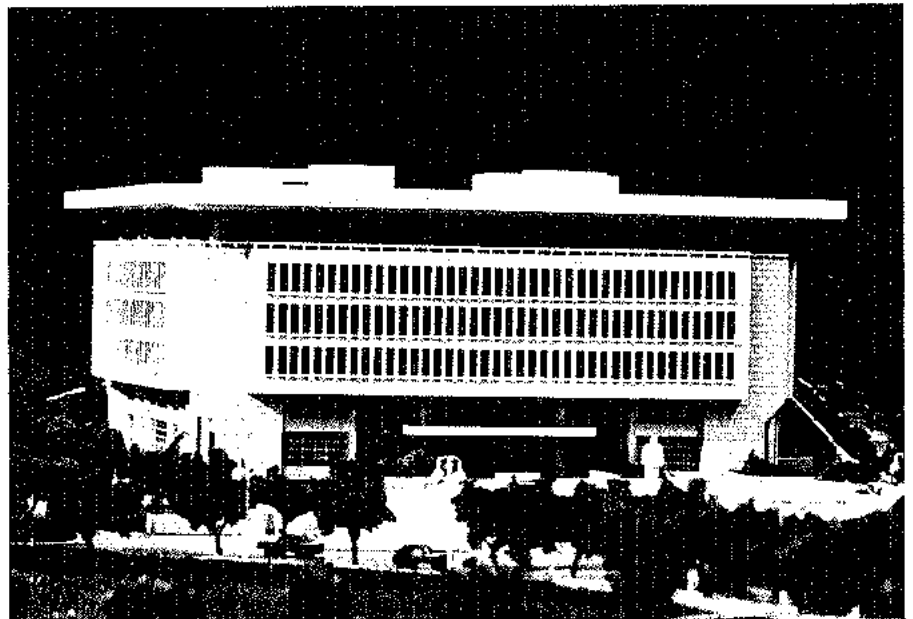
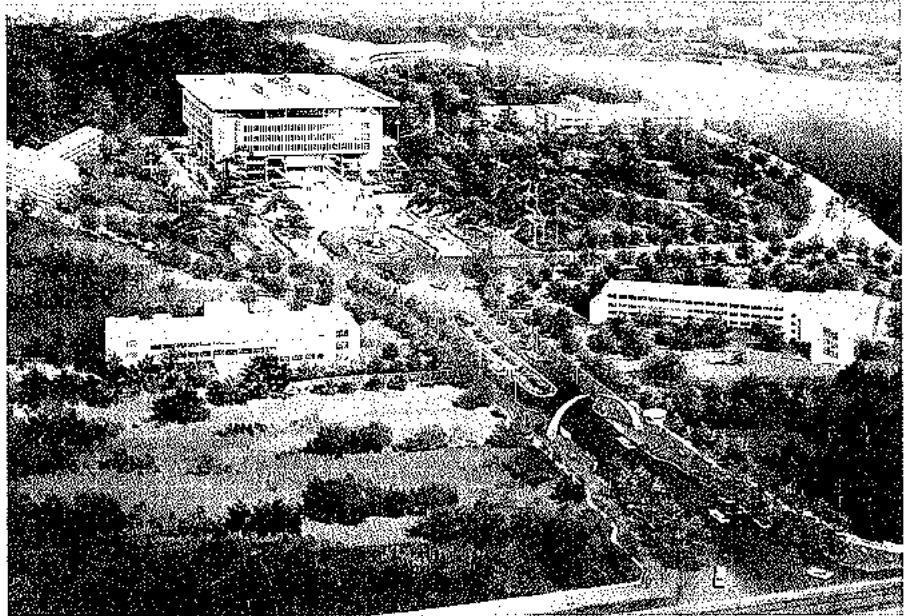
아도무건축 계획 (안)

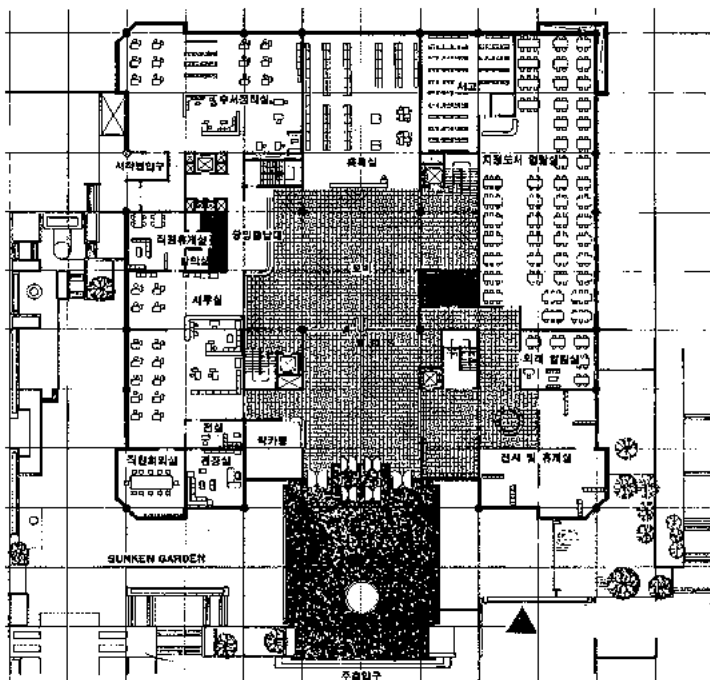
■ 설계개요

- 계획규모 : 22,135.3²M² (6,707²평)
- 층 수 : 지하 1층, 지상 6층
- 구 조 : 철근콘크리트
POST TENSION WAFFLE 구조
- MODULE : 6.9M×6.9M→13.8M×13.8M
- 광 장 : 상허기념 중앙광장으로 발전
- 정 문 : 교시를 상징하는 탑
- 조경시설 : 한국적인 조경 강조
- 주외제재 : 화강석+복층유리

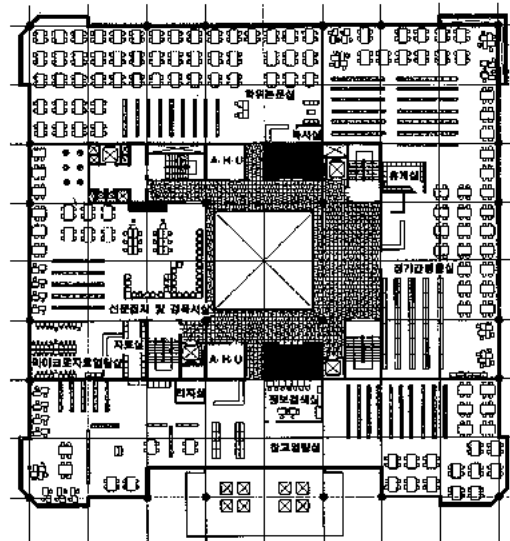
■ 계획의 전제

- 주여 조건에 충실
- 기념도서관으로서 기념성강조
- 교육문화 창달을 위한 기능과 CAMPUS의 중심적 위치강조
- 시대 변화에 따르는가변성도입
- B. D. S구역과 자유관광 구역의 동선구분
- 시민의 동일한 정면성
- ATRIUM도입으로 자연채광과 통풍
- ENERGY절약을 위한 배치
- 건물관리운영의 효율성과 경제성

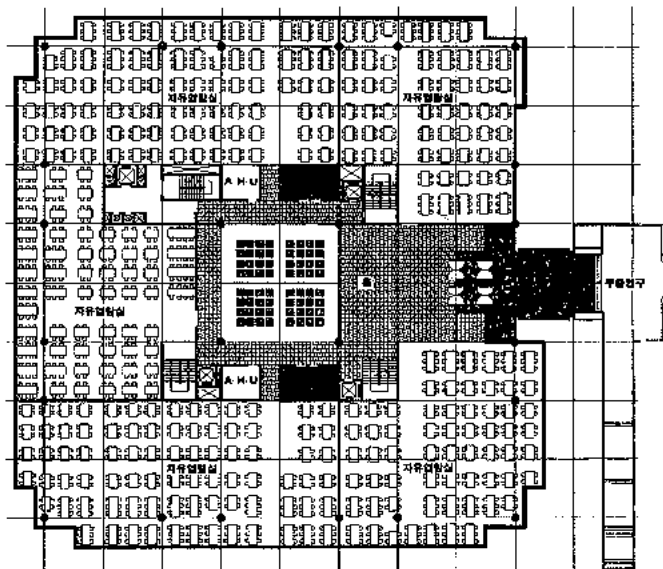




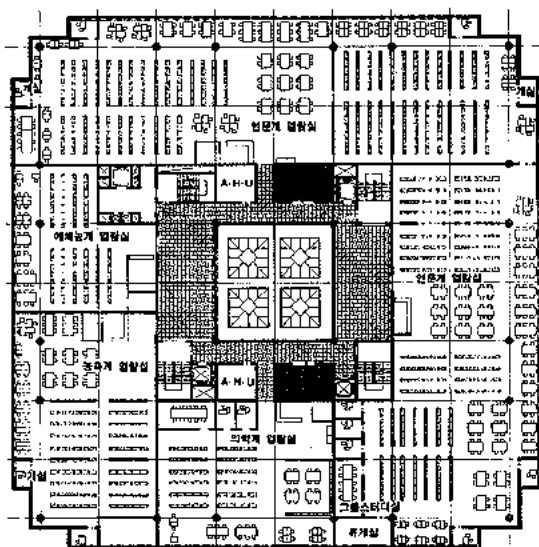
1층평면도



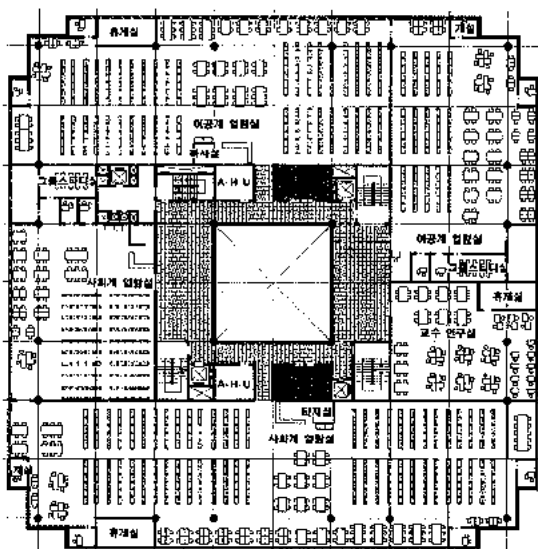
2층평면도



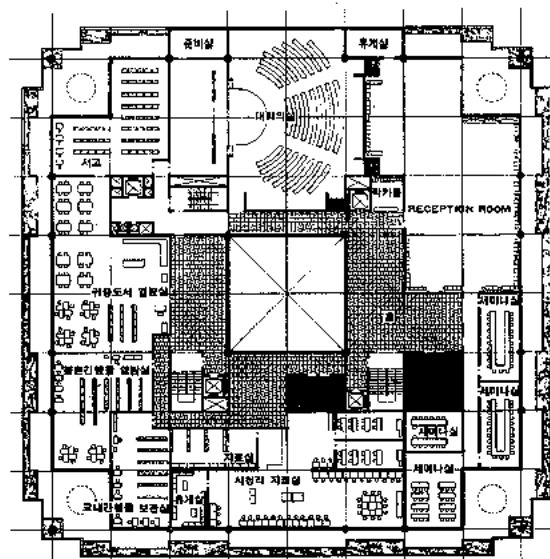
3층평면도



4층평면도



5층평면도



6층평면도

있다. 실제 기존도서관을 비교하여 볼 때 광정을 설정한 도서관과 그렇지 않은 도서관은 운영비에 있어 많은 차이를 보이고 있다. 이에 따라 본 계획에서는 광정을 설정하여, 대부분의 실들이 외기에 접하도록 하여주어 자연채광과 자연환기가 가능토록 계획할 것이다. 또한 이러한 광정은 시선이 상호관망 되므로서 도서관에서의 면학의 분위기를 고조시켜줄 것이며 실내에 개방된 넓은 공간을 형성하여 중으로써 도서관으로서의 정숙한 분위기 및 상하기념관으로서의 기념성을 표출할 수 있는 공간을 지닐 수 있게 하였다.

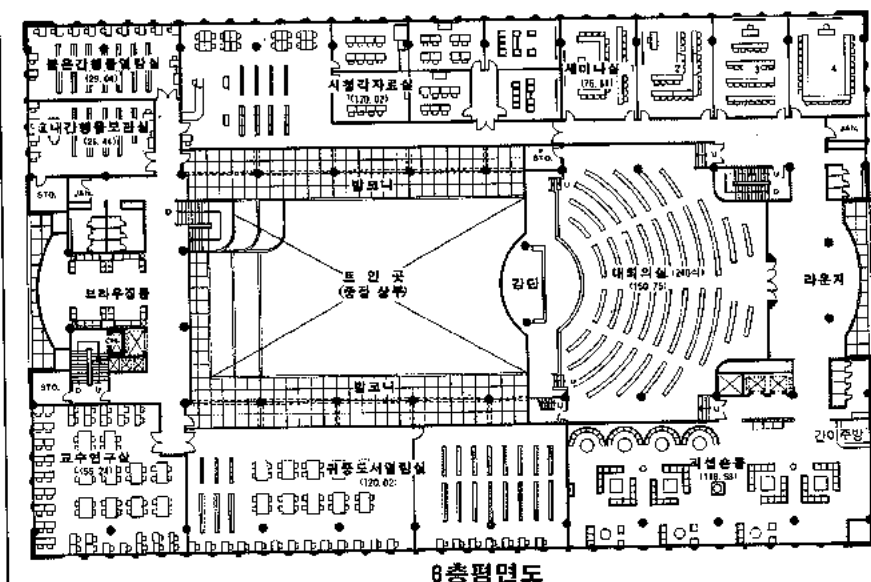
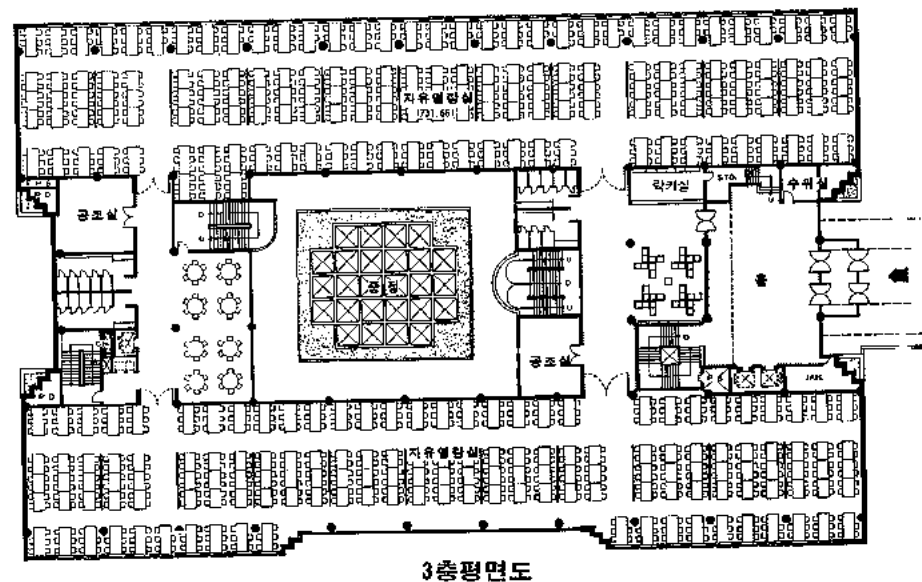
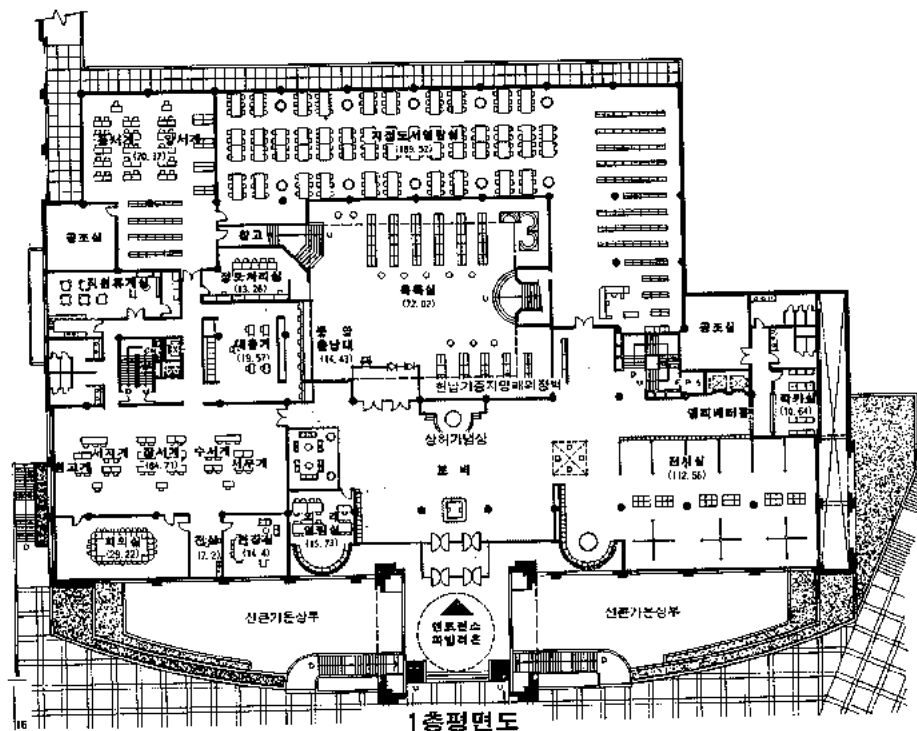
• 편의성의 제공

도서관의 주요한 기능은 자료의 보관과 열람의 기능이다. 특히 열람의 기능에 있어 이용자가 자료에 얼마만큼 빠르고 손쉽게 접근할 수 있는가 하는 것은 도서관이 추구해야 할 가장 핵심적인 문제라 할 수 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 본계획에서는 자료이용방식에 대한 다각적인 검토를 통하여 보다 효율적이며 기능적인 계획이 될 수 있도록 하였다. 그리고 합리적이며 효율적인 이용과 더불어 보다 편안하고 안락한 공간을 제공함으로써 오랫동안 도서관에 상주하면서 학문을 탐구할 수 있는 쾌적한 분위기를 창출하였다.

• 개발방향에 대한 적극적고려

앞 장에서 언급하였듯이 신축도서관은 장차 CAMPUS 개발의 방향설정에도 지대한 영향을 미치게 될 뿐 아니라 CAMPUS 개발이 진행되어 감에 따라 차후 신축될 건물에 의해 영향을 받게 되므로, 상하기념도서관이 장차 CAMPUS CORE로서 역할을 원활히 수행할 수 있도록 최소한의 방향제시는 이루어져야 할 것이다.

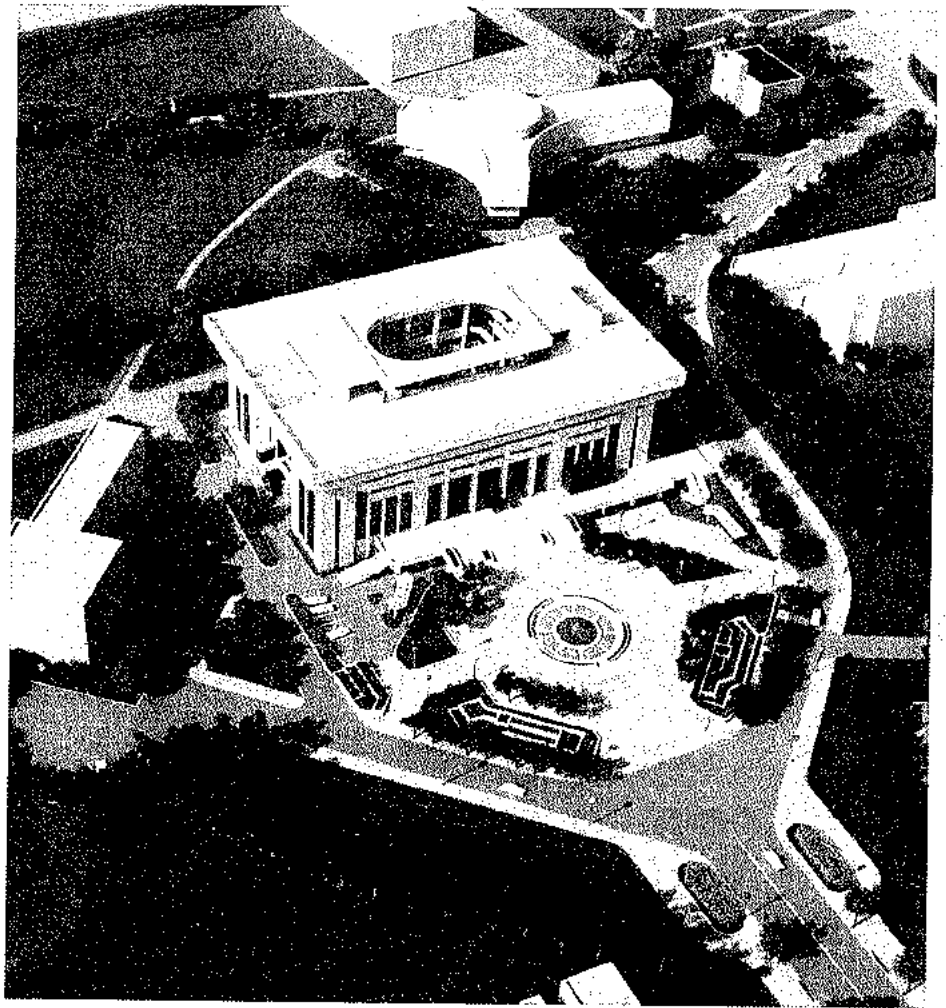
따라서 본 계획에서는 신축부지 주변의 CAMPUS 개발 계획(의과대학 및 종합병원 ZONE, 농과대학 ZONE, 축산대학 ZONE)을 고려한 건물 및 공장 등의 계획을 하였다.



연희건축 계획 (안)

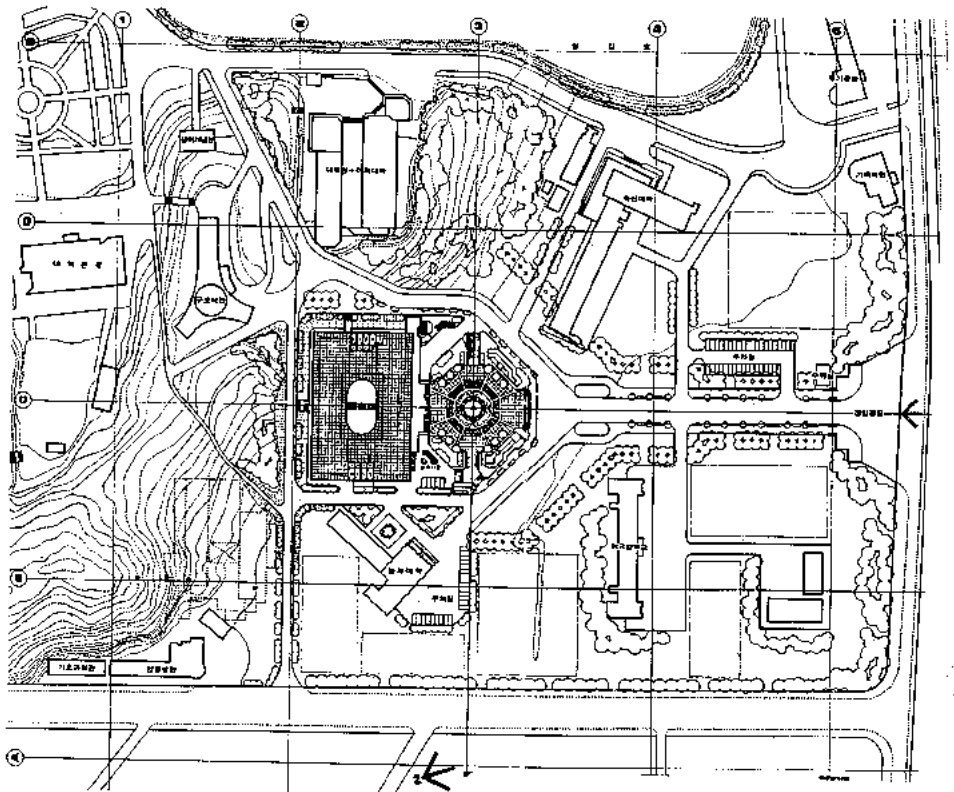
■설계개요

- 규모 : 지하 2층, 지상 6층
- 연 면 적 : 22,191.38㎡
(6,712.8평)
- 기 준 층 고 : 3.9M(일반층, 4.5M
(6층))
- 기준층천정고 : 3M(6층 : 3M~3.6
M)
- 구 조 : 철근콘크리트조 (WA-
FFLE SLAB+DROP
PANNEL 형식)
- 주요 외 장 재 : 화강석 버너처리마감
- 건 물 고 : 27.4M

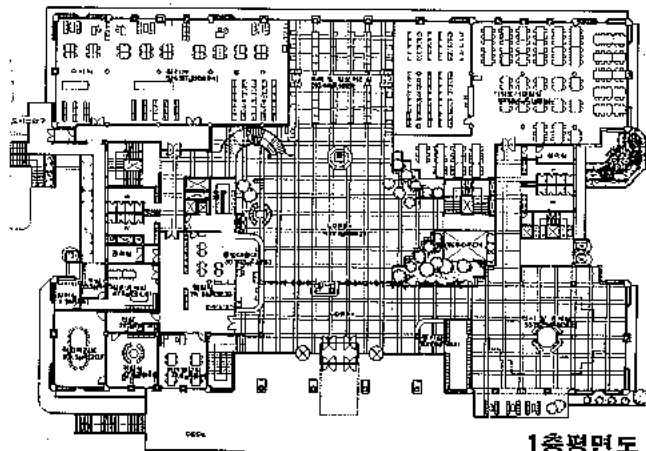


■공간구성계획

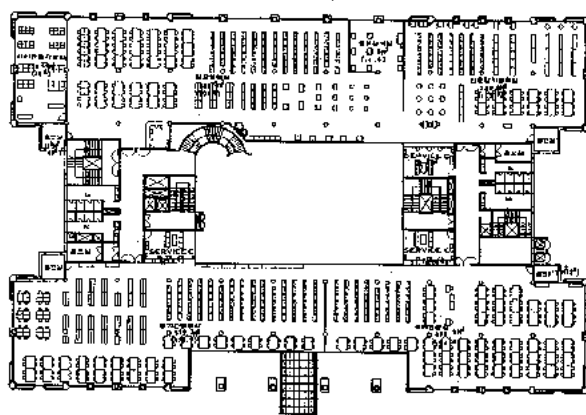
- CAMPUS교육시설들이 서로 기능이 상충되지 않도록 유기적인 외부공간의 질서수립
- 인간적 척도에 의한 시각적 공간질서 체계수립
- CAMPUS의 SPINE ACTIVITY CORE (중추핵)로서의 기능과 SCALE 도입
- 척도, 형태, 사용재료, COLOR 등의 IDENTITY의 추구
- 성·신·의에 입각한 내재된 교육철학의 표현
- 외부공간의 흐름이 연출과 (EVENT) 행위가 자연스러우며 변화있는 차원으로 계획



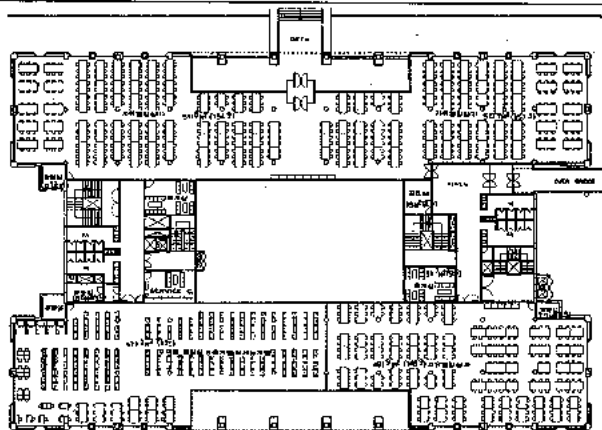
배치도



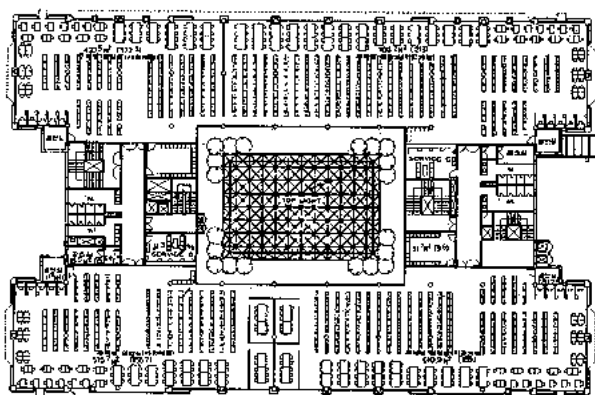
1층평면도



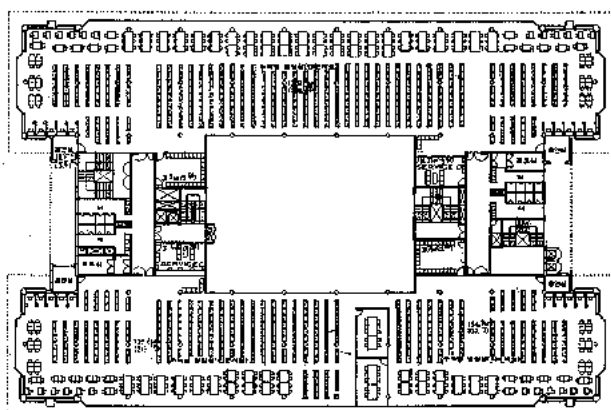
2층평면도



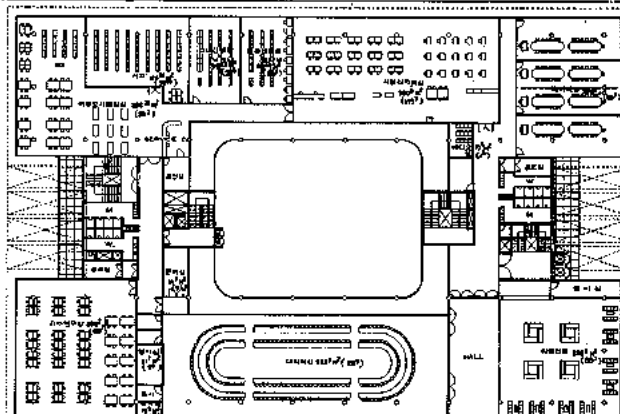
3층평면도



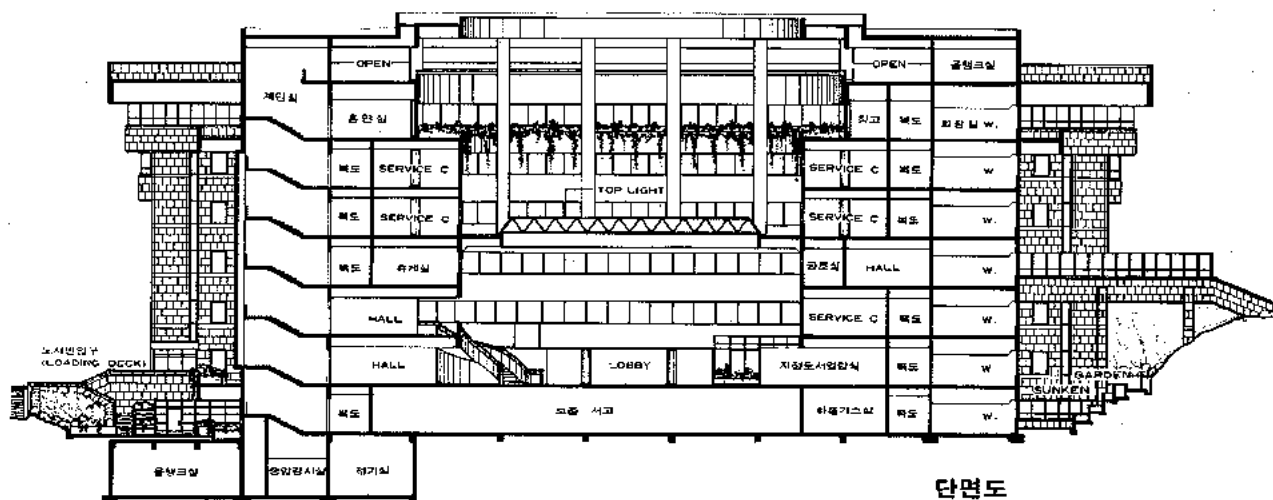
4층평면도



5층평면도



6층평면도



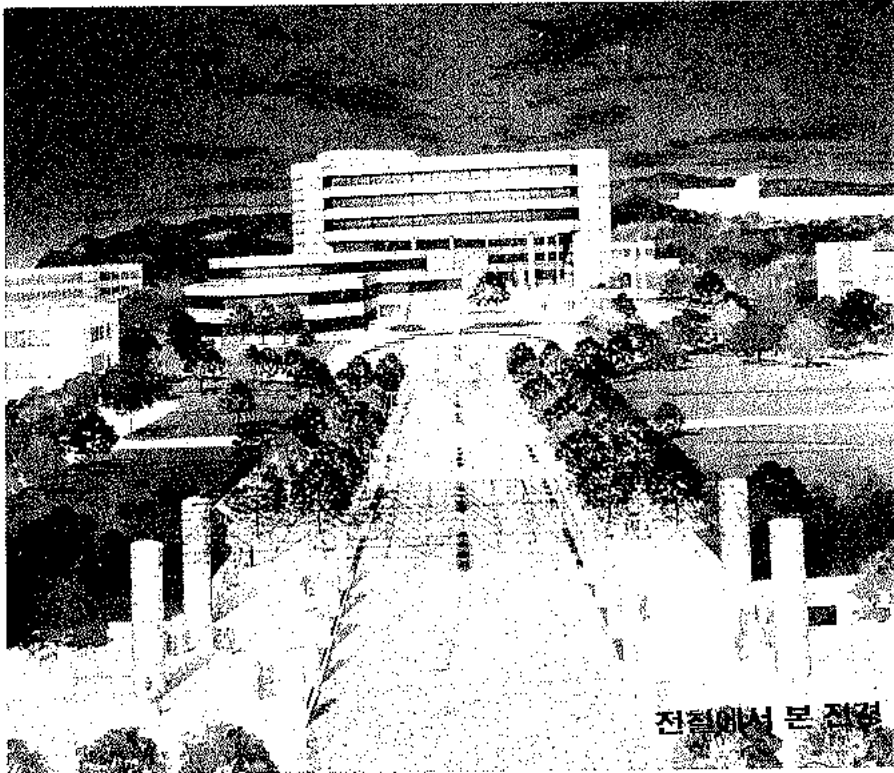
단면도

정주건축 계획 (안)

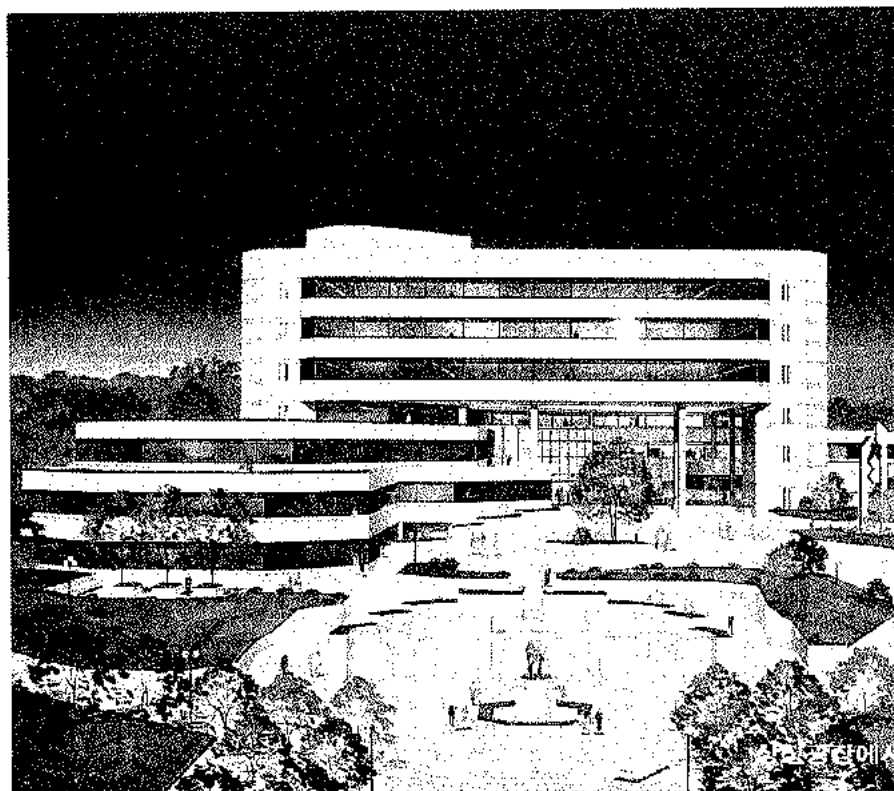
■ 설계개요

- 건축면적 : 4,738M² (1,433평)
- 연 면 적 : 21,760M² (6,582평)
- 층 수 : 지하 1층, 지상 6층
- 구 조 : 철근 콘크리트 라멘조
- 외부마감 : 외벽 - 화강석 붙이기

창 - 자연발색 알미늄 샤시
TINTED GLASS



전철에서 본 전경



주변 경관에서

■ 계획의 원칙설정

● 배치 축

신설 정문으로 부터의 접근로, 캠퍼스 중심과의 연결도로, 주변 건물들의 방향 및 질서들로부터 도서관 배치의 축을 설정한다.

● 도서관 입구

정문으로 부터의 강한 상징적 진입 못지않게, 주간에 현 캠퍼스 중심으로 부터의 실질적인 접근 또한 중요하다.

-따라서 두 방향의 접근을 합류시켜 도서관 정문으로 진입시킨다.

● 정면성과 캠퍼스 계속 전개에 암시

주진입로에서의 도서관 위치는 잘못하면 도서관이 캠퍼스의 끝으로 오해 될 가능성이 있다. 따라서 도서관의 향을 사변 방향으로 위치시킴으로 시각의 흐름을 캠퍼스 중심으로 향하게하여 언덕넘어로 캠퍼스가 계속 전개됨을 암시해야 할 것이다. 이는 건물의 정면성, 당당함의 요구에 위배된다.

두가지 상충되는 요구에 대응할 수 있는 방법으로 정면성을 가진 MASS에 사변(斜邊) 투시의 공간을 설정하여 시각의 흐름을 유도한다.

● 도서관의 흡인력

입구를 위하여 MASS의 일부분을 파내어 강한 흡인력을 부여한다.

● 경관

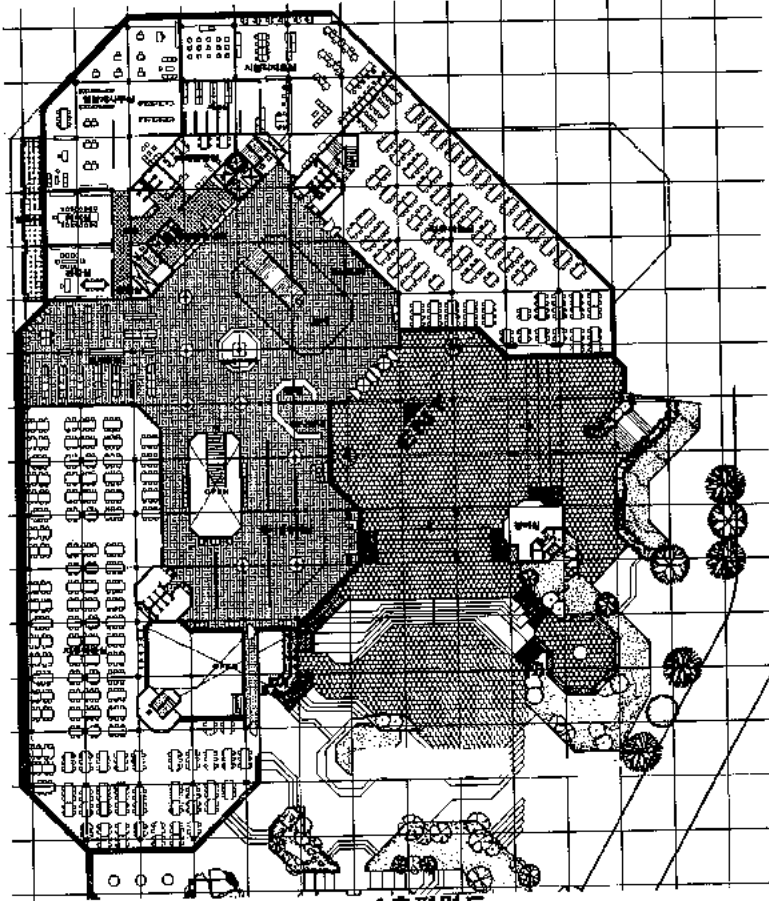
계획 도서관 부지의 동측 일감호를 포함한 아산의 숲을 건국대학교 캠퍼스의 귀중한 자연 경관 요소이다.

-따라서 도서관 추출입구 및 광장, 내부의 중요한 실들이 동측한 경관을 향하게 한다.

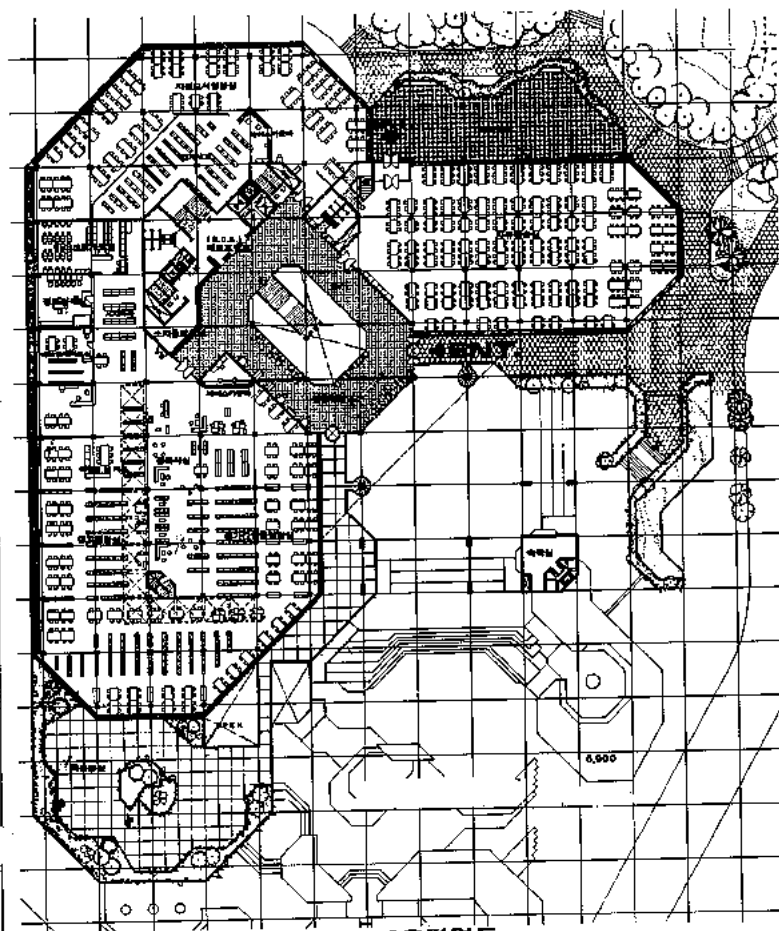
● 전철역 - 정문 사이의 접근로

전철역에서 정문 예정지 까지의 접근도로는 거대하고 음울한 고가 전철의 구조물이 설치되어 있어 동교시에 이 도로의 선택을 기피할 가능성이 높다.

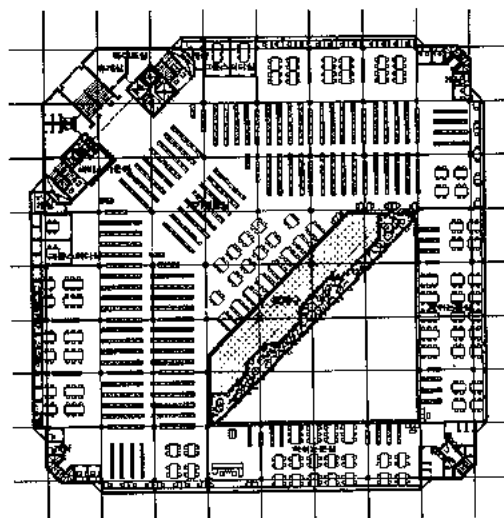
-따라서 이 과정의 길에 과감히, 강한 매력적 요소를 제공해야 한다.



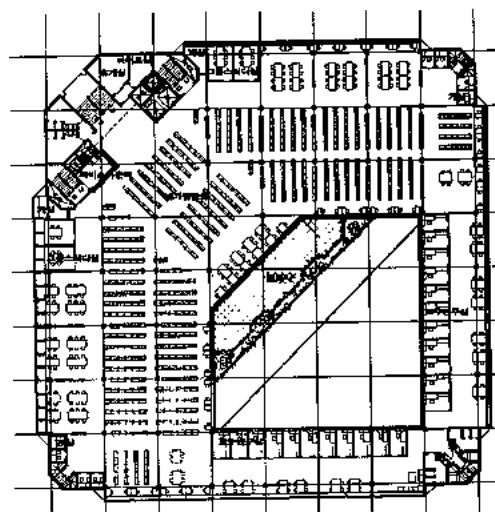
1층평면도



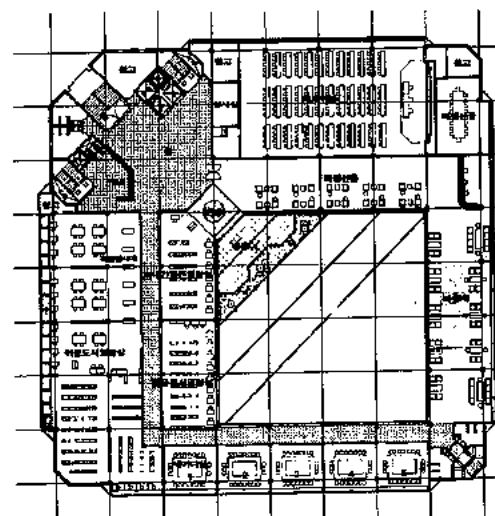
2층평면도



4층평면도



5층평면도



6층평면도



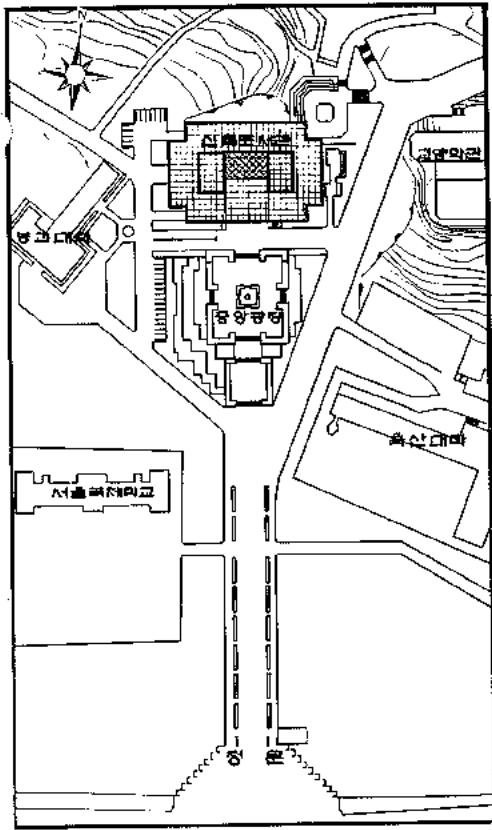
신신건축 계획 (안)

■설 계 개 요

- 대지면적 : 25,000㎡ (약 7,500평)
- 층 수 : 지상 6층, 지하 2층
- 구 조 : 철근콘크리트 라멘조
- 건축면적 : 3,475.53㎡ (1,051.35평)
- 연 면 적 : 22,210.07㎡ (6,718.55평)
- 구조개요
 - 기 조 : 철근콘크리트 독립기초
 - 구조체 : 철근콘크리트 라멘조
 - 일부 PIPE SPACE FRAME
 - (중정상부) 및 철골보(대회의
 - 실 상부)
- 벽 체 : 세멘벽돌 및 경량 간벽
- 바 닥 : 철근콘크리트 슬라브
- 지 붕 : 철근콘크리트 슬라브 평지붕
- 외부치장 : 화강석 바나 마감 건식붙이

기



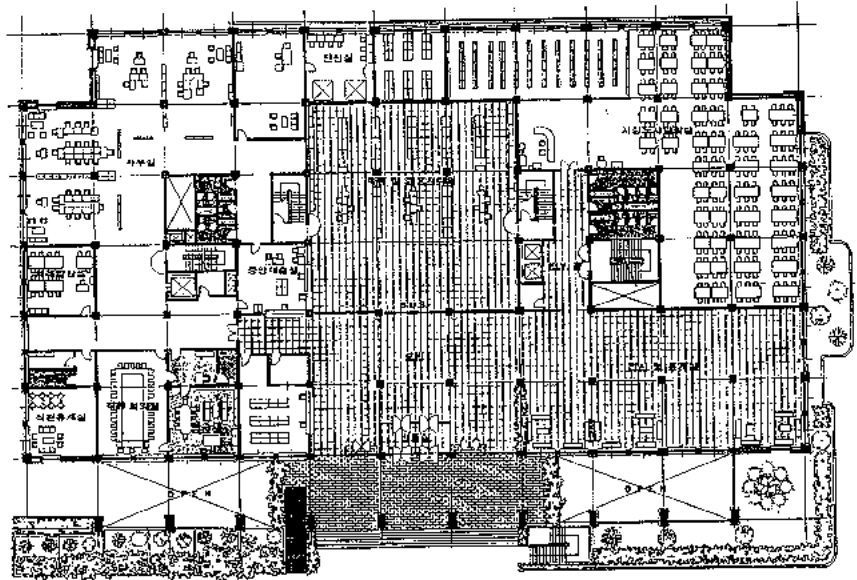


배치도

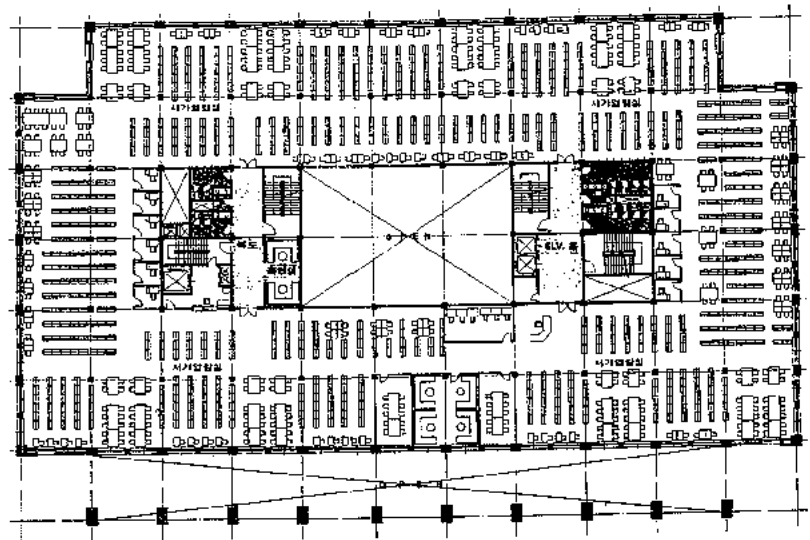
■ 배치개념

• 성·신·의의 교시에 부합되는 공간 배치 개념으로 건국대학교를 상징할 수 있는 문자 기호에 의한 공간 구성과 SUB PLAZA와 MAIN PLAZA 그리고 도서관을 잇는 공간의 연결을 각 절점의 공간 변화로 유도함과 동시에 LEVEL PLAN에 의한 상승감과 기념성의 표현에 노력하였다.

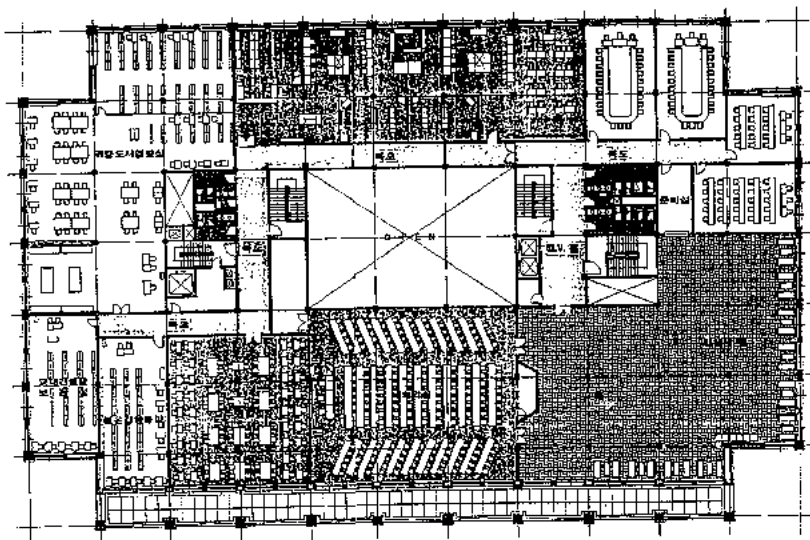
또한 신축되는 도서관은 CAMPUS CORE로서의 역할을 충분히 해낼 것이며 모든 일의 비롯과 끝이 여기에서 이루어지고, 새날의 아침을 여는 학구열과, 밤까지 이어지는 건국인의 의지를 성으로, 그리고 건국인의 만남과 대화를 통한 지성의으로서의 단결과 협동을 상징하는 MAIN PLAZA는 신의 의미로, 무엇이든 있어야 할 것 같은 공간이면서도 텅비어 있는 SUB PLAZA는 건국인의 정의와 용기를 상징할 수 있는 의의 의미로서 무형의 공간으로 두어 설립자이신 상허 유석창 박사님의 시학 의지를 잘 표현할 수 있는 공간으로 계획하였다.



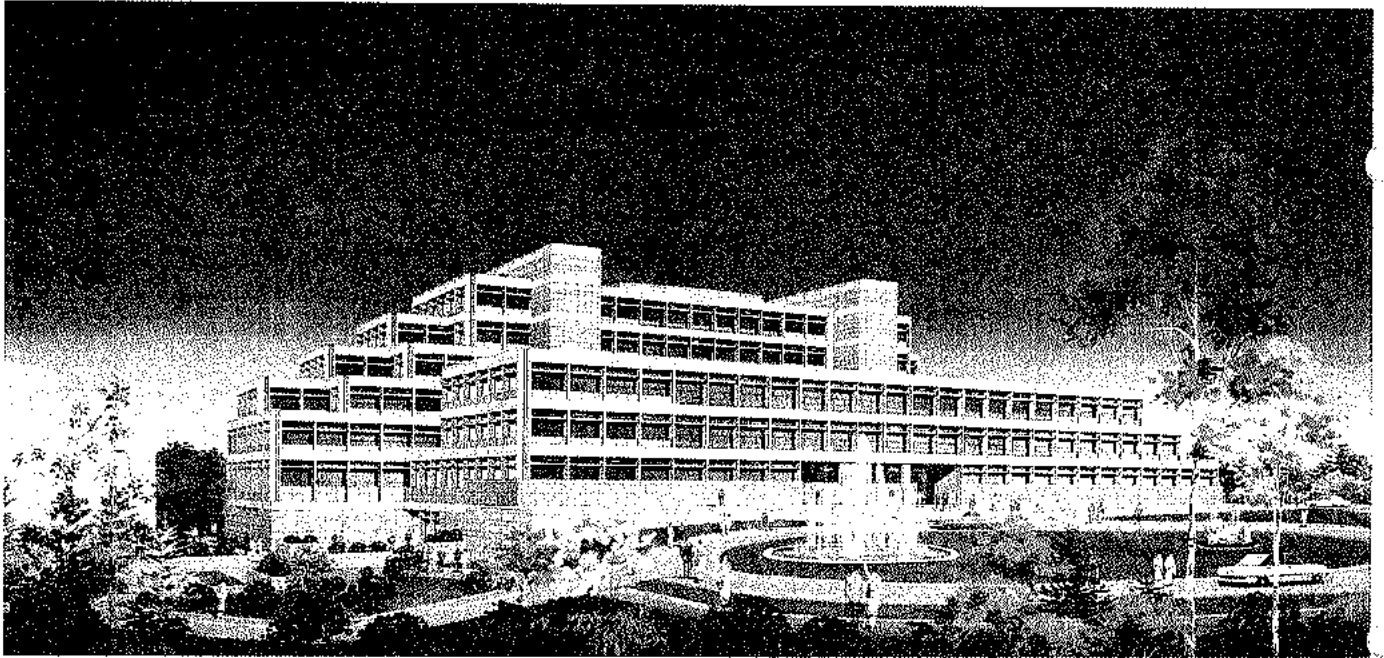
1층평면도



4층평면도



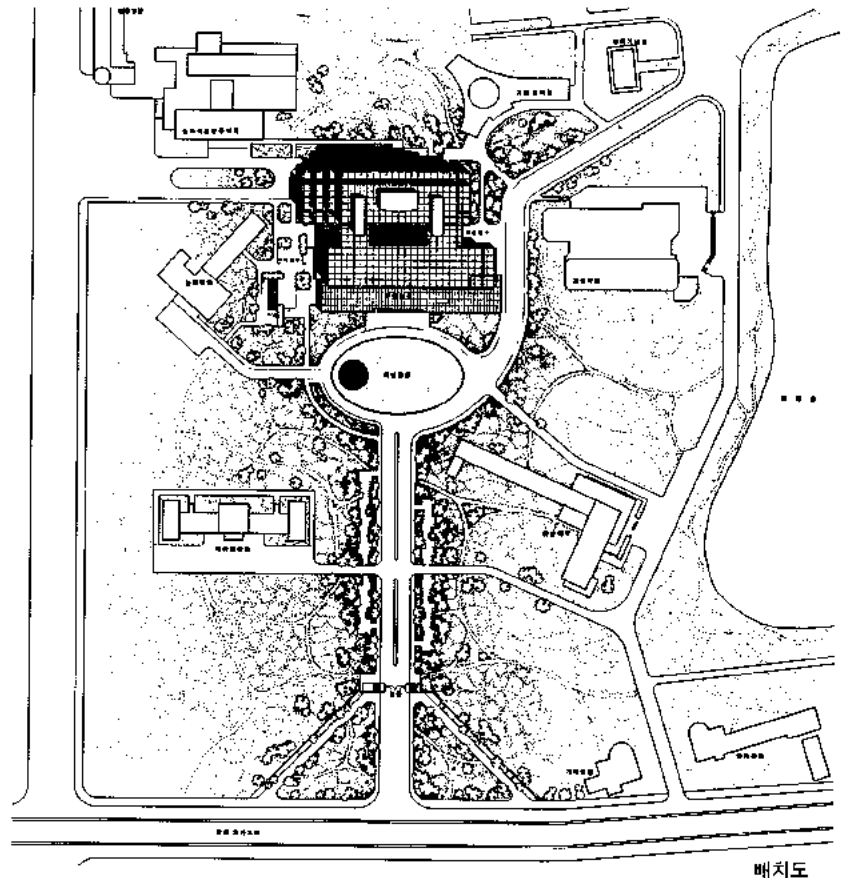
6층평면도



서울건축 계획 (안)

■설 계 개 요

- 설 계 명 : 4,856㎡ (1,1
- 건축면적 : 4,856㎡ (1,469평)
- 연 면 적 : 22,113㎡ (6,701평)
- 층 고
- 지하 1층 : 5m (일부 6m) 지상 1층 : 5m
- 2층~5층 : 4m 6층 : 4m (일부 6.4m)
- 지상 6층 : 19,542㎡ (5,922평)
- 지하 1층 : 2,571㎡ (779평)
- 최고높이 : 27.4m
- 구 조 : 철근콘크리트 무량판 구조
- 주요 마감재료
- 외부외벽 : 두께 30mm 화강석
- 창 : 착색 복층 유리, 자연 발색 알루미늄
- FRAME



배치도

■배치계획

• MASSING

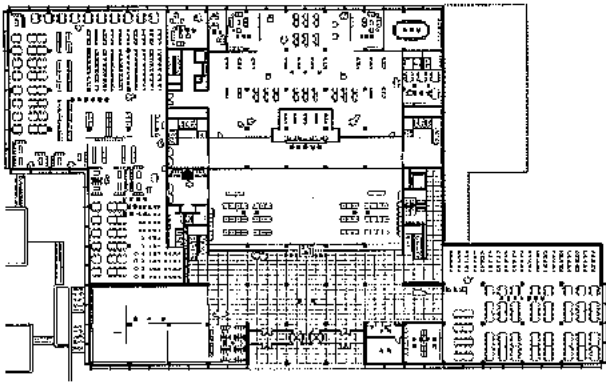
도서관의 주기능을 담고있는 MASS와 자유열람의 기능을 가지고 있는 MASS를 지형에 맞춰서 엇갈리게 배치하고 기능의 SPINE으로 연결한다.

• 축

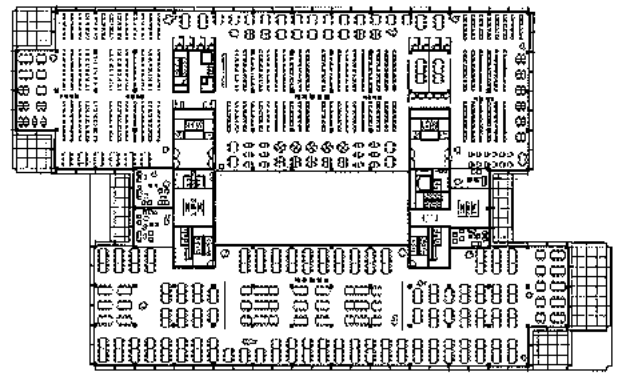
진입광장, 교문, 가로, 기념광장, 도서관을 동일축상에 배열하여 의미의 통일을 기하며, 축선상의 각 요소들을 대칭 비대칭으로 배열하여 동적균형 상태를 지향한다.

• 진입 및 동선

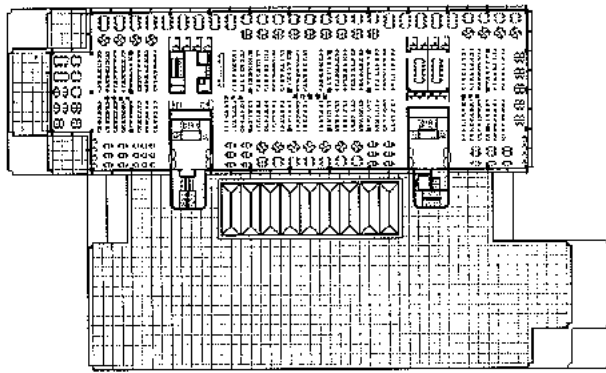
○주로 전철을 이용하게 될 학생들과 외부 진입차량이 이용하게 될 중앙가로는 도서관을 그 정점으로 하여 축산대학, 농과대학의 출입동선으로 분기되며 기념광장으로 인도 된다.



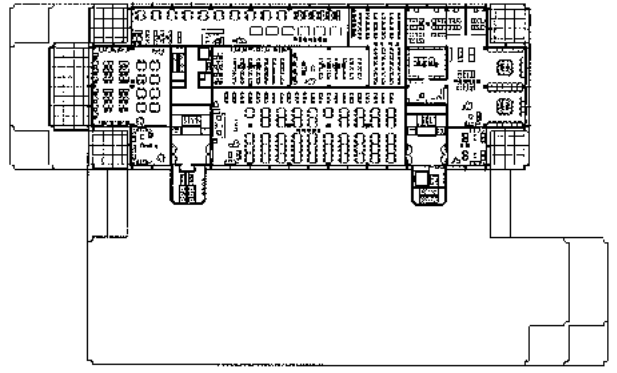
1층평면도



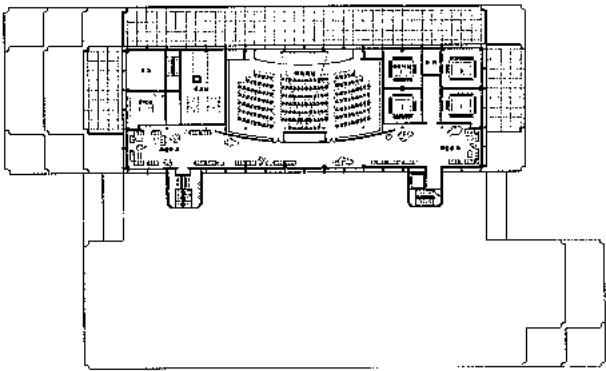
3층평면도



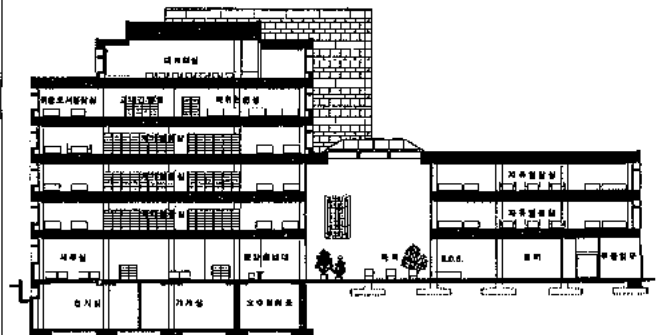
4층평면도



5층평면도



6층평면도



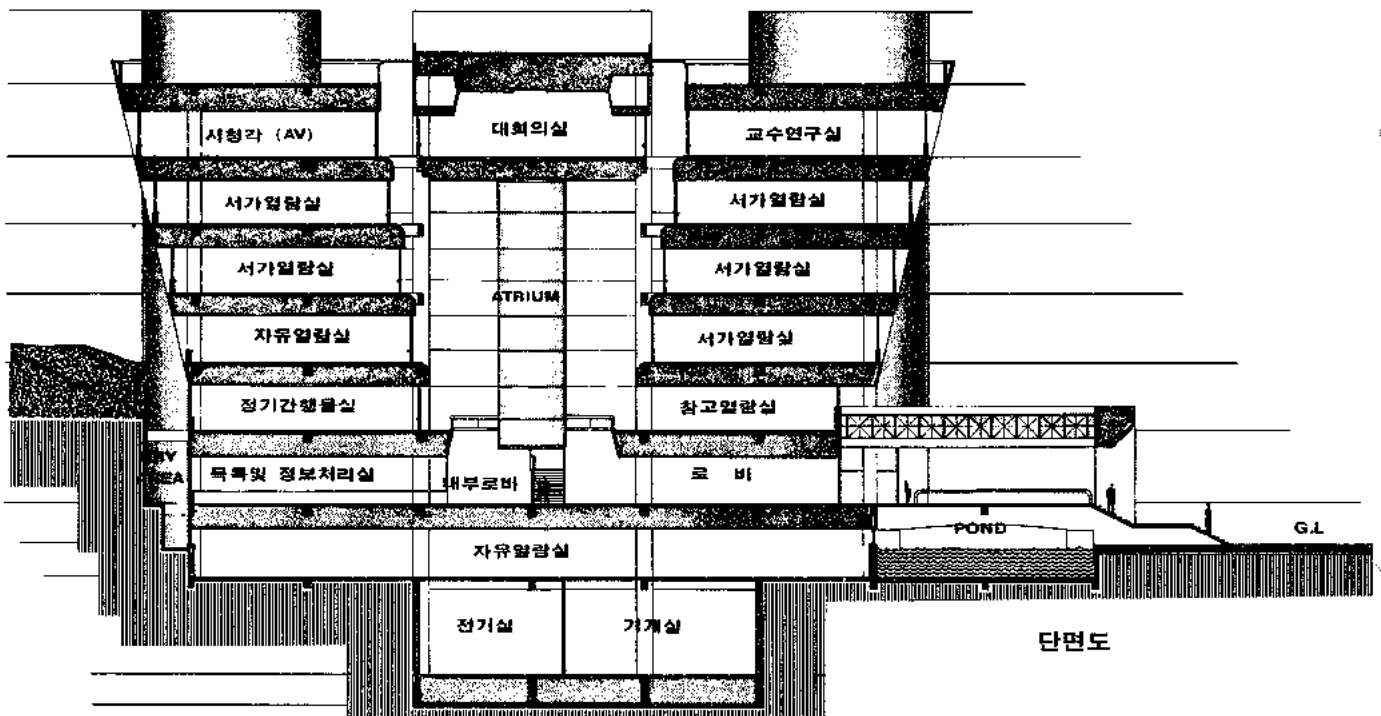
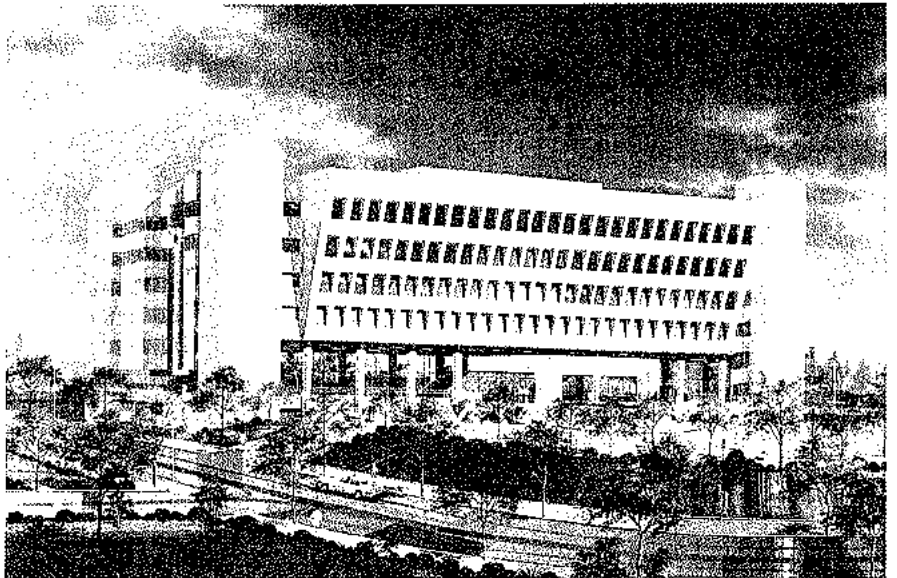
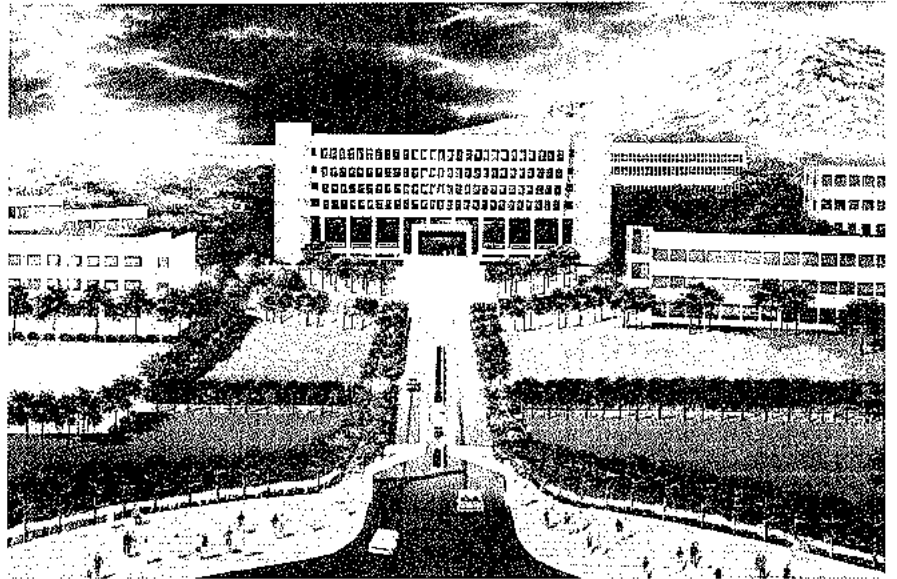
단면도

- 병원에서 진입하게 되는 도로는 직원과 자료의 반출입 및 서비스동선을 처리하게 된다.
- 기존 도서관과 교양학과 사이를 지나가는 동남방향의 도로는 좋은 경관요소를 가지고 CAMPUS의 구중심과 신중심을 연결하는 쾌적한 유보로가 될 것이다.
- 외부공간
 - CAMPUS CORE로서의 상징적 의미와 실용적 의미를 포함하고 있는 기념광장.
 - 기념광장에서 도서관으로 향하는 연결공간으로서 보행자를 위하여 개방된 전정테라스.
 - 도서관내의 휴게실과 연결되며 휴식과 정적인 옥외활동을 담아주는 휴식공간.
 - 신, 구도서관 사이의 자연적 특성을 활용한 조경 휴식공간으로서의 후정.
 - 쾌적한 산책로의 제공.

정일엔지니어링계획(안)

설 계 개 요

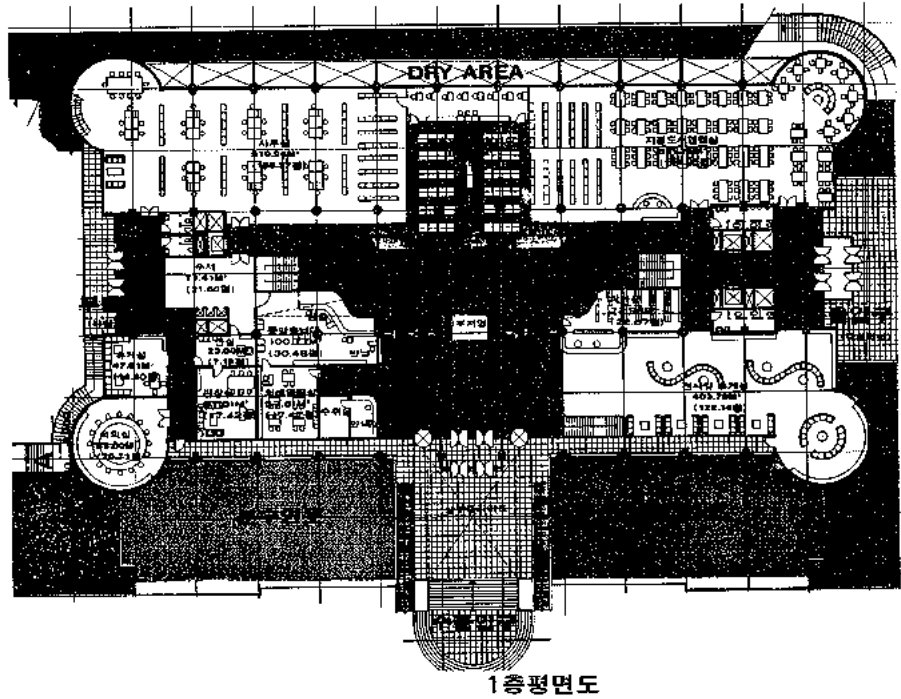
- 지역지구: 주거지역, 주차장, 정비지구, 학교용지
- 부지면적: 25,000㎡ (7,562평)
- 건축면적: 4,159.09㎡ (1,258.12평)
- 연면적: 22,220.12㎡ (6,721.58평)
- 층수: 지하2층, 지상6층
- 구조: 철근콘크리트 및 철골조
- 최고높이: 29.8m
- 층고: 4.2m(기준층)
- 전정고: 2.8m(기준층)
- MODULE: 6.9m (SPAN: 6.9m×13.8m)
- 주요외장재: 백색 화강석
- 열람석: 4,080석
- 도서수: 1,020,000권
- 주차계획: 옥외 SUBPARKING, 7대
- 특수배관설비 소화설비 냉난방 설비
- 수변전설비 발전설비 통신설비



■ 계획의 개념

• 오늘날의 대학의 이념 및 교육상은 역사적 상황에 따른 인식상 및 사회상의 해석과 더불어 대학의 기능과 맥락을 모색하는 방향으로 이루어져야 할 것이다. 전문화되고 다양화 되어가는 현대사회의 요청에 따라 오늘날의 대학은 다원적 성격을 지닌 대학(MULTIVERSITY)으로 변모해 가고 있다. 이의 형상화는 대학의 정신에 생기를 불어 넣어 목표와 힘의 구심체를 형성하도록 계획하지 않으면 안될 것이다.

- 창의적 지식 전수
- 연구, 학습공간의 창조
- 기능적 효율성



■ 배치계획

• 배치계획 원리

시간적 설계요소와 자연적 조건을 연구한 결과 공간 전체의 통일성에 주안점을 주어 질서속의 연속성, 반복과 리듬, 밸런스를 기준으로 공간의 흐름과 연결성 계획을 하였다.

• 진입로 설정

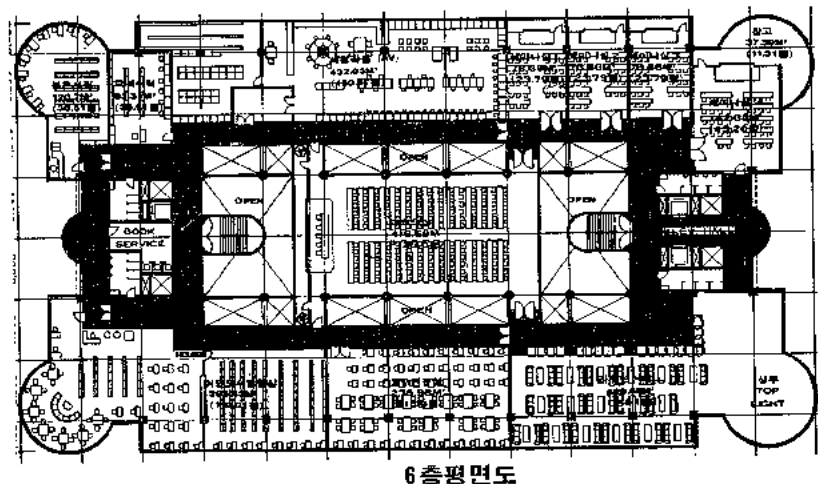
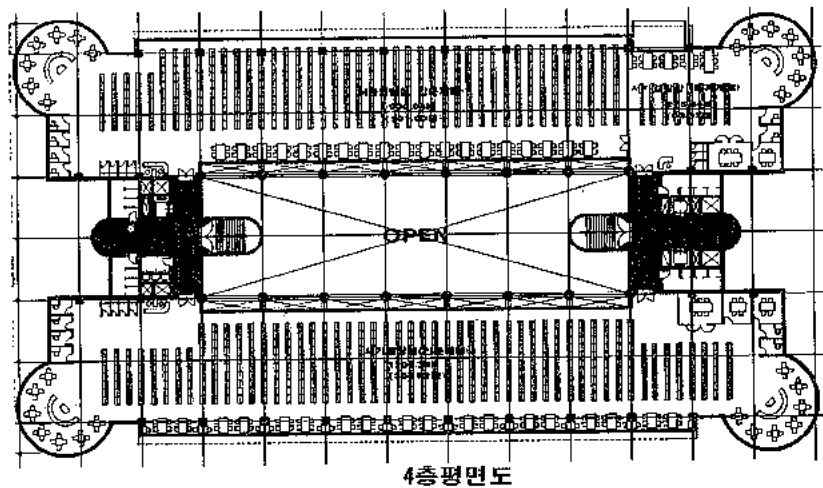
진입로의 설정은 도로로부터의 접근성, 출수, 이동거리, 전망, 방위 기존도로와의 관계, 매개공간활보, 융통성(Flexibility)등을 종합한 결과에 의하여 설정하였다.

• MAIN APPROACH 설정

전철과는 직교하고 25M 도로와는 평행되는 남향에 설정

• SUB APPROACH 설정

전철과는 평행하고 25M 도로와는 직교하는 민중병원쪽에 설정



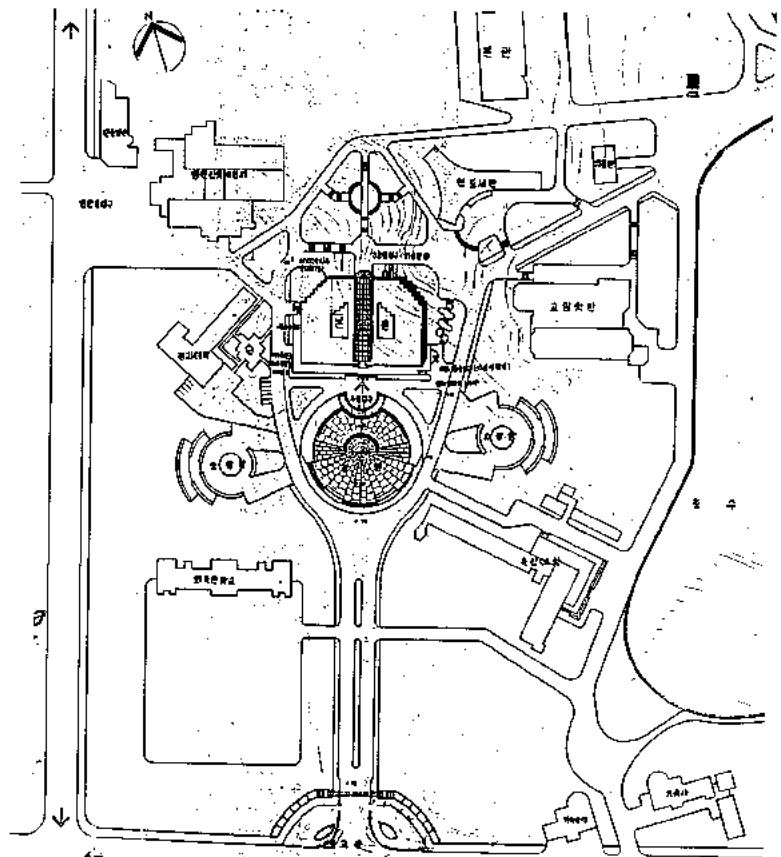
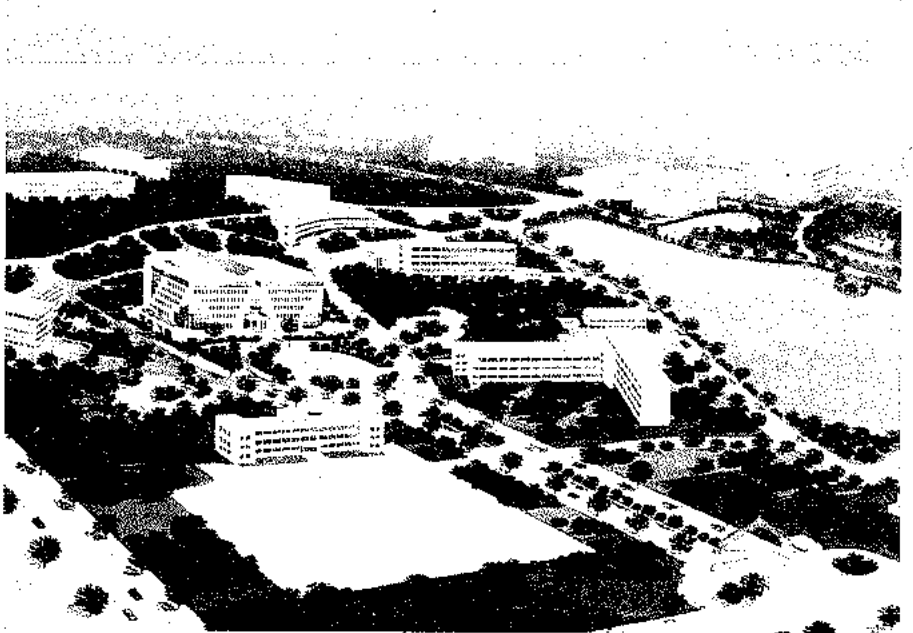
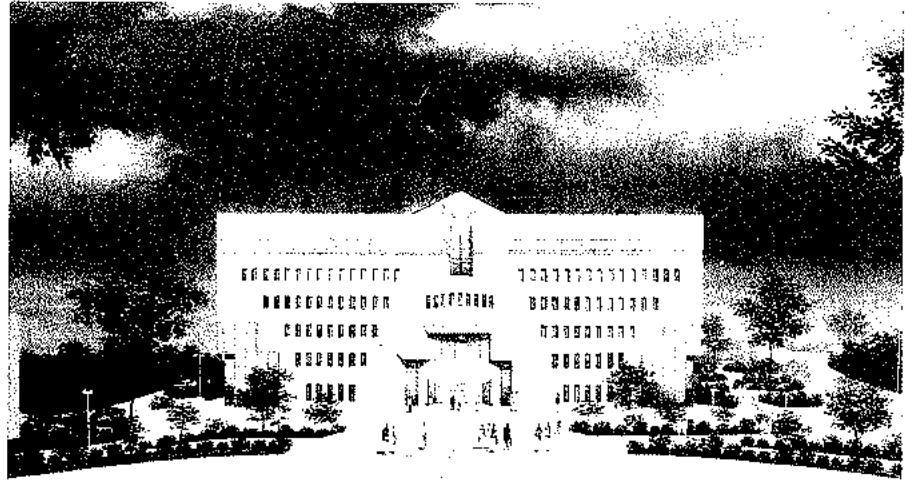
종합건축 계획 (안)

■설 계 개 요

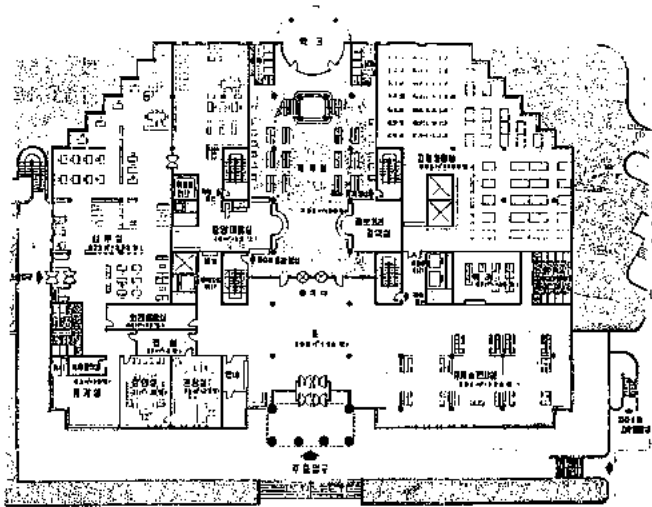
- 대 지 위 치 : 서울시 성동구 모진동 93-1
건국대학교 캠퍼스내
- 대 지 면 적 : 약 7,560평(광장면적 포함)
- 건 축 면 적 : 4,175m² (1,265평)
- 연 면 적 : 22,185m² (6,710평)
- 층 수 : 지하2층, 지상6층, 탑옥1층
- 기 준 층 높 이 : 4m
- 기 준 층 전 정 높 이 : 2.8m
- 설 계 모 둘 : 6.9m×6.9m
- 구 조 : 철근콘크리트조
- 주 요 외장재 : 화강석면 쪼갬(割面) 마감
발색알마늄 후레임에
복층유리 끼우기

■배치계획

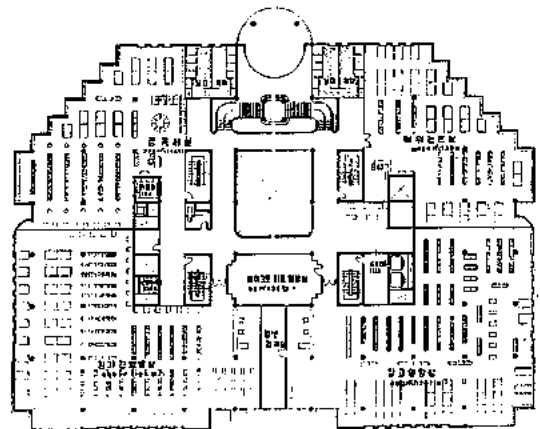
- 신설되는 교문과 중앙광장에 주 진입로를 계획한다.
- 기존 건축물은 상징성이 표출되도록 한다. (LEVEL 고려)
- 신축 건물에서 주위 CAMPUS의 환경 (GREEN 호수등)의 VIEW를 최대한으로 고려한다.
- 등고를 최대한으로 이용하여 건물로의 진입을 기능성, 효율성있게 유지한다.
- 외부동선계획은 등교학생, 교내 학생, 일부외부인, 관리자 자료반입, 자동차 동선의 고려 및 교문과 광장 간에 주연계 계획동선과 기존동선의 처리계획을 광장 계획과 함께 처리한다.



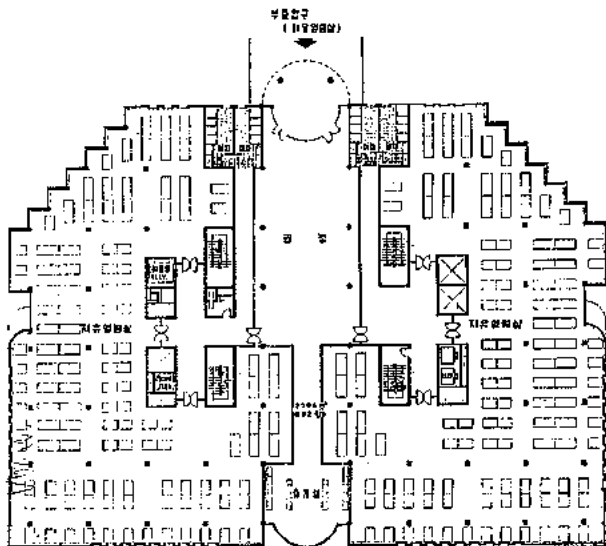
배치도



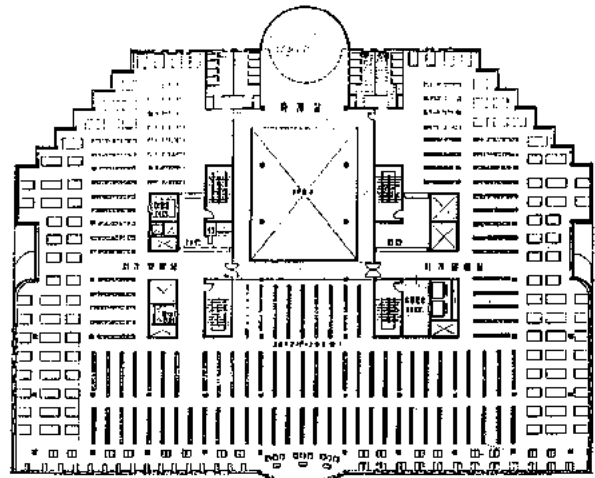
1층평면도



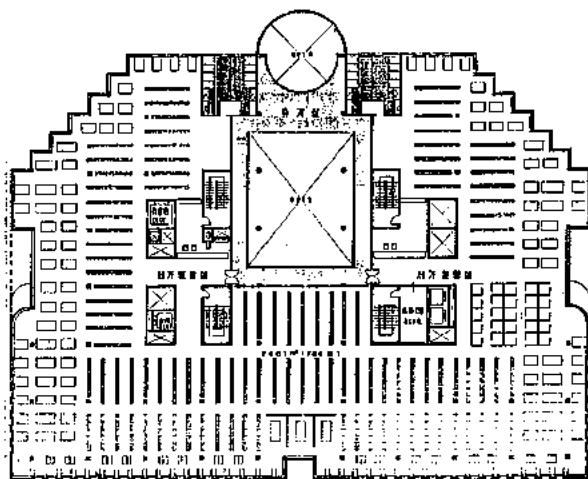
2층평면도



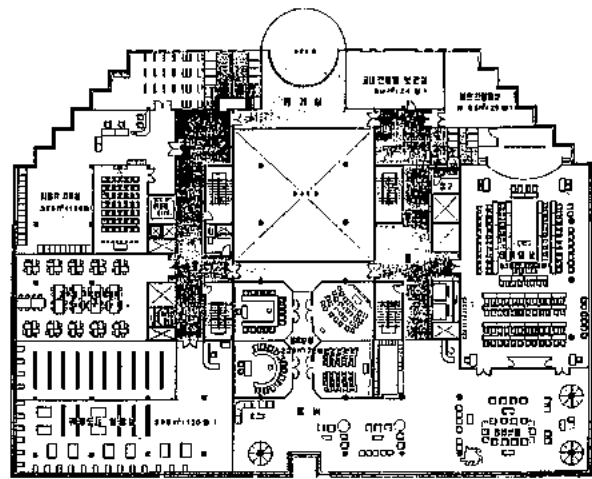
3층평면도



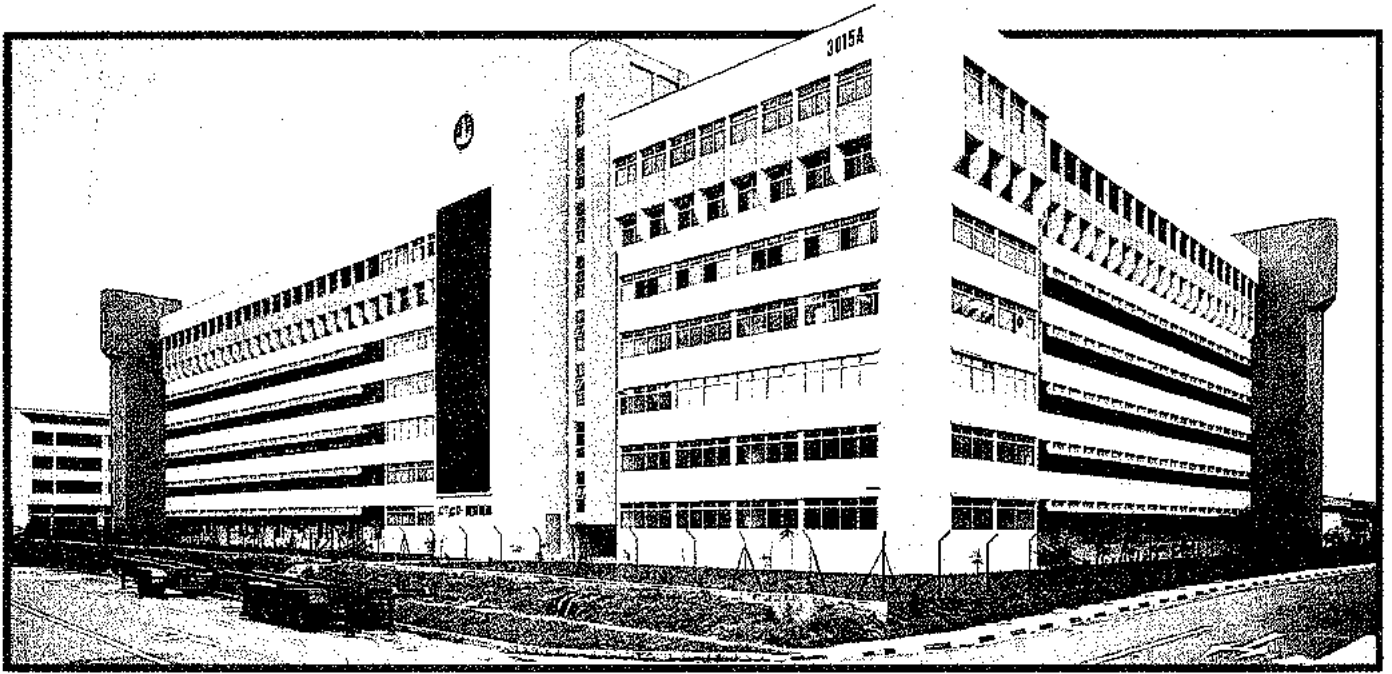
4층평면도



5층평면도



6층평면도



아파트형 공장에 대한 고찰

The Study of Apartment patten Factory

남 정 태

중소기업진흥공단

1. 서론

근래에 와서 특히 '86년초부터 각종 신문지상에 도시형 업종에 대한 공장의 아파트화가 마치 경쟁이나 하는 것처럼 관계기관에서 제각기 안을 제시하고 있다. 그러면 아파트형 공장(혹은 공장아파트)는 무엇이며 많은 사람들의 입에서 거론되고 있는 이유는 무엇일까.

나름대로 그 정의, 필요성, 종류, 효과 및 전망등을 분석하여 본 사업의 입안자 설계자들에게 다소나마 도움이 되었으면 하는 마음이다.

2. 정의

가. 개요

아파트형 공장이란 단어는 최초 유럽 지역에서 사용하기 시작하였으며 현재에는 동남아 일대에서도 아파트형공장이 실제로 운영되고 있으나 그 성격이 조금씩 상이하며 특히 우리나라의 경우 그 전례가 없어 그것을 보는 관점에서 각각 그 개념을 달리하며 용어도 통일되지 못하고 있다.

나. 정의

따라서 개념을 정립하기 위하여 포괄적인 내용을 정의하면—

도시의 한정되고 비싼 토지를 효율적으로 이용하기 위하여 동일 건물내 다수의 중소기업을 집산화시키고 이들의 안정 조업을 위하여 이에따른 부대시설(용수, 보일러, 동력, 기숙사, 식당등)을 공동 사용및 활용할 수 있는 다층형공장용 복합건물—이라고 할 수 있다.

다. 아파트형공장의 종류

공장아파트 또는 아파트형공장이란 낱말은 이것을 취급하는 전문기관에서도 소관업무에 따라 각자 주거용건물에 공장을 부가시킨것인지? 혹은 공장용(작업장) 건물이 주용도인지 혼동하는 경우가 많으며 특히 개념이 생소한 일반인들의 경우는 포괄적인 정의만 가지고는 개념이 선뜻 이해되지 않을 것이다. 이를 위하여 공장 아파트의 종류별 내용을 검토 분석할 필요가 있다.

현재 거론되고 있는 내용을 분류하면 크게 2가지로 나누어 첫째 입주구성 요소에 따른 종류와 둘째 구조및 규모에 따

른 분류로 대별할 수 있다.

③ 분석

1) 우선 순수아파트형 공장과 공장·아파트간의 상이 점은 그 건물의 주 용도에 따라 설계구상이 달라지며 이를 취급하는 주무 행정기관도 순수형은 상공부, 혼합형은 건설부로 나뉘어 질 수 있으나 혼합형 현행 건축법령상 허용되지 않고 있다. 특히 여기서 우리가 언급하는것은 주용도가 주거용 아파트가 아닌 중소제조업의 작업장을 대상으로 하였다.

3. 아파트형공장의 필요성

그러면 과연 아파트형공장은 꼭 필요한 것인가?

우선, 아파트형공장이 거론되고 있는 이유는 무엇인가.

가. 기본전제

아파트형공장 건설은 그 근본적인 사유가 도시내 공장의 입지 실태및 문제점에서 비롯되며 특히 대도시내 산재한 도시형업종의 종합육성방안의 일환으로서 바로 이것이 아파트형공장 건설의 기본 전제가 된다.

① 입주 내용에 의한 분류

구 분	순수아파트형공장	공장아파트(복합건축물)
목 적	○무허가 공장의 양성화 ○도시형 업종의 작업장 확보	○직장과 주거를 동시에 해결하여 최상의 목적에서 창업지원, 고용확대의 효과까지 겨냥
기 능	○주기능: 중소기업 육성 ○부대기능: 유흥 노동력 활용	○주기능: 주택난해소, 유흥 노동력 활용 ○부대기능: 중소기업 육성
건설및 유지관리	○순수 공장 기능에 적합한 설계 시공, 유지관리가능	○상반되는 기능에 의한 복합 구조로서 최함에 비해 비효율적임
입주 환경및 도시미관	○공장의 단지화로 도시미관정비 ○작업환경개선	○전물및 주변의 슬럼화우려 ○주거환경악화

② 건물규모(형태)에 의한 분류

구 분	고 층	중 층	저 층
토지이용율	(용적율상: 200%)	(용적율중: 100%)	(용적율하: 50%)
건설비용	700~730천원 / 평	650~700천원 / 평	480천원 / 평 ~540천원 / ng
유지관리비 대상임지	9.3천원 / 평 지가가 높은 고밀도 주거지역	8.8천원 / 평 중밀도 주거지역, 준공업지역	6천원 / 평 기존공업지역
작업동선	수직운반위주	수직, 수평운반 병행	수평운반 위주
적정업종	단순조립 및 가공 (완구, 전자부품등)	일반도시형업종 (부품, 금형등)	기계, 금속등도 가능

○공장분포 (수도권)

(*83. 12 말현재)

구 분	공 장 수 (개)	면 적 (천평)	비 고
총 업 체 수	12,634	18,748	○이전대상 -서울: 1,356개(592천평) -인천: 544개(165천평) -경기: 639개(1,778천평) 계: 2,539개(2,535천평) ○이전명령 -서울: 103개 -인천: 544개 계: 647개
공 업 지 역	6,469	11,313	
비 공 업 지 역	6,165	7,435	
-도 시 형	3,626	4,900	
-비 도 시 형	2,539	2,535	

*수도권내 무허가공장수(미등록): 약 6,400개 추정

○도시형업종별 분포

(자료: 주간매일경제)

이전 순위	지역별 업종별	이전촉진지역		제한정비구역		계	
		공장수 (개)	면 적 (천평)	공장수 (개)	면 적 (천평)	공장수 (개)	면 적 (천평)
1	섬유와복 및 가죽산업	842	2,326	8	9	850	2,335
2	화학, 석유, 석탄, 고무및 플라스틱제품	72	37	11	16	83	53
3	비금속광물제품 제조업	314	640	17	34	331	674
4	나무및 나무제품 제조업 가구포함	255	157	69	76	324	233
5	종이및 종이제품 제조업 인쇄출판	933	551	-	-	933	551
6	조립금속제품 기계및 장비제조업	354	98	15	16	369	114
7	음식료품 및 담배제조업	233	344	41	281	274	625
8	기타 제조업	422	250	40	65	462	315
	계	3,425	4,403	201	497	3,626	4,900

나. 토지 공급의 한계

그러면 제조 공정상 불편한 수직 운반을 감수하면서까지도 왜 구태여 작업장을 고층화하여야 하는가?

가장 중요한 원인은 공장용지 부족에 있다고 생각된다. 오늘날 특히 수도권내의 공장용지가 절대부족한 이유를 참고로 나열하면

1) 각종 토지 규제에 따른 부지의 사용 제한:

-공업배치법에 의한 이전 촉진지역제한 정비지역 규제

-도시계획법 건축법상의 공장 건축 제한

-수도권 정비계획법에 의한 건축제한

-기타 환경보존법 임야및 농지보존법, 국토이용, 관리법등에 의한 토지의 사용 규제사항등에 위반되지 않는 적정임지는 그 대상이 극히 한정되며

2) 인구 증가에 따른 주택 용지의 팽창으로 인한 공장용지의 축소

3) 부동산 투자에 대한 부가가치가 비 공장용 건물이 훨씬 높은것도 그 이유중 하나가 될 것이다. 따라서 위와같은 사유로 인하여 수도권일대의 지가 양등 현상은 토지공급의 한계점에 와 있는 상태이다.

다. 도시형 업종의 현황및 문제점

○도시형 업종의 특성(위치상)

그러면 과연 대도시내에는 공장이 없어도 되는가?

대도시가 필요로하는 업종, 대도시 생활과 밀착되어 있는 제품을 생산하고 있는 소규모 공장들이 있다. 이들을 우리는 도시형 업종이라 부른다. 이들은 도시에 있는 것이 필연적이며 도시와 떨어져 멀리 갈 수가 없다.

우리는 이 도시형 업종의 현황과 문제점을 파악함으로써 자연스럽게 공장APT의 필요성을 이해할 수 있을 것이다.

라. 도시형 업종의 현황

상기 표를 보면 우선 미등록, 유흥 공장의 수가 1,800개나 된다는 점이 문제가 된다. 도대체 이 많은 공장이 왜 정상적인 가동을 할 수 없는 것인가?

그 이유는 첫째, 중개축이 전혀 안되며 (공업 배치법) 둘째, 공장 규모가 일정 이상이 되면 규제 대상이 된다는 점. 셋째, 휴·폐업 공장의 증가에 그 이유가 있다.

마. 문제점 및 대책

그러면 이러한 것들의 문제점 및 해결책은 무엇인가.

첫째, 무허가 업체, 용도지역 위반 공장에 대한 최대한의 규제 완화 조치가 거론될 수 있다. 중소기업의 씨앗이 되는 이들 영세 소규모 도시형 업종들이 계속되는 행정단속, 가건물 혹은 노후화된 공장내에서의 생산활동에 지쳐 결국은 투자 의욕을 상실하고 휴·폐업을 한다는 것은 국가 경제적 차원에서도 큰 손실이 아닐 수 없다.

둘째, 공업 배치법, 건축법등 관계 법규를 가능한 완화하며 공장을 아파트화 하는 경우에 신·증설 및 이전을 허용하고 환경 보존법상 이전 대상이 되지 않는 공장을 일정규모(예: 건축 면적 200㎡, 상시 종업원 20인) 이하에는 양성화가 가능케하여 정부의 중소기업 진흥 시책의 혜택을 받을 수 있도록 하여 주는 것도 역시 중요한 사항이다.

셋째, 작업공간의 확보 또한 가장 보수적인 사항중의 하나이다.

비록 위에서 언급한 두가지가 해결된다해도 과연 이들은 어디서 생산활동을 할 수 있는가?

어떻게하면 이들의 작업조건을 개선하여 안정된 생산공간을 공급함으로써 투자 의욕을 증진시키고 경쟁력을 강화시켜 대만, 홍콩등의 중소기업과 싸울 수 있도록 할 것인가? 이들은 증·개축 및 이전을 하고 싶어도

—건설에 따르는 복잡한 행정절차와 건설기술 및 경험부족

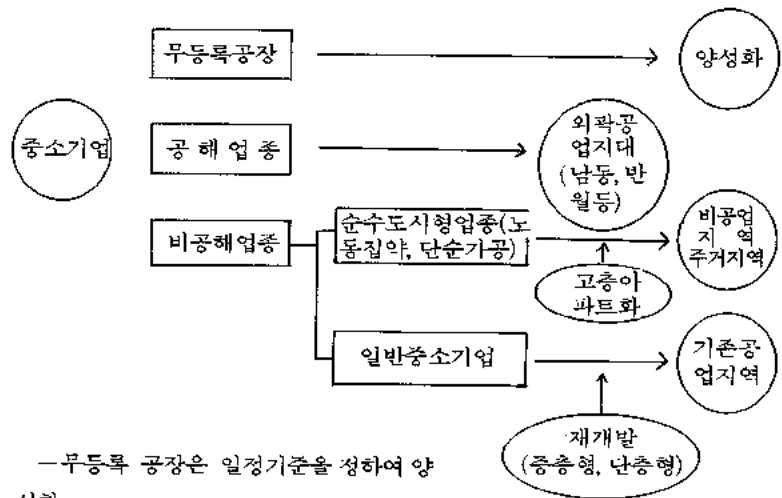
—자금부담 과중 및 종업원 확보 곤란 등으로 감히 업무를 낼 수 없다.

따라서 공장을 재개발하고 APT형 공장을 활성화하는 방안을 다음 그림과 같이 구상하여 볼 수 있을 것이다.

4. 아파트형 공장의 장·단점

지금까지 우리는 그 필요성에 대하여 생각해 보았으며 그 절실함에는 의심할 여지가 없다고 하겠다. 그러나 과연 공장을 입체화 할 경우 그 건물의 설계, 시공 및 그 건물에 입주한 중소기업의 생산 활동 편의성 등에 대해서 검토를 한 후 종합적인 결론을 내려야 된다고 생각된다.

가. 장·단점 분석



—무등록 공장은 일정기준을 정하여 양성화

—공업지역의 노후화된 공장을 재개발하여 중층형 공장 아파트 건설 추진

—비공업지역의 경우라도 주거환경에 큰 영향을 주지 않는 단순조립, 노동집약형 도시형업종을 비공업지역에 공장아파트 건설을 허용하여 집단화 유도

우리는 이것을 공장 재개발이라고 말한다.

중소기업구조 개선측면

- 기존 공장의 증·개축 이전불가
- 폐쇄·고발등 무허가공장 일괄 규제의 경제적 손실
- 무허가 업체의 중소기업 지원시책 대상에서 제외
- 투자의욕 상실(자금, 경영, 기술, 정보 등)

도시계획적측면

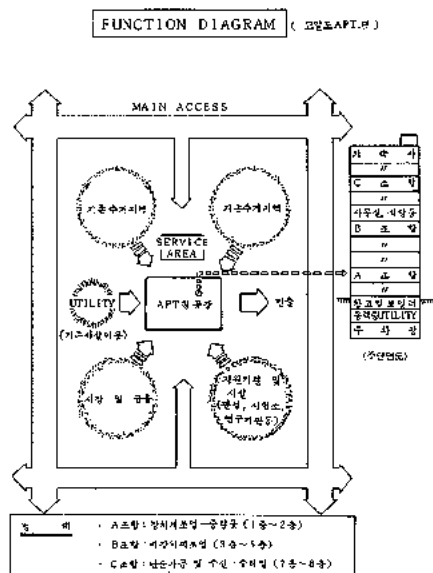
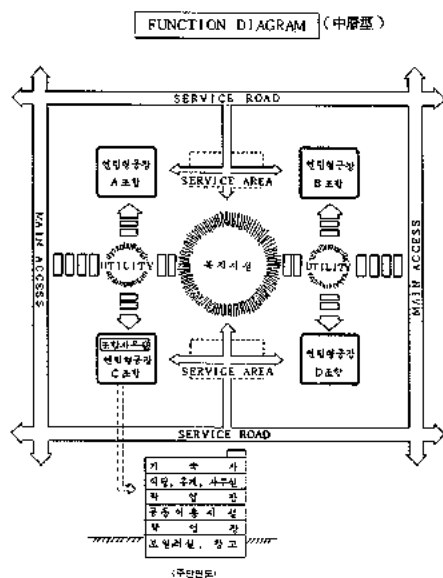
- 도시의 과밀화
 - 교통난 심각
 - 지가의 앙등
- 도시환경개선
 - 도시미관 저해 (가건물, 무허가건물 난립)

공장아파트화
필요성 거론

도시체질적측면

- 도시형업종
 - 도시생활 밀착업체 이전 곤란
- 작업환경 개선
 - 작업공간, 편의시설
 - 환기채광문제 해결
- 유휴노동력 활용
 - 주거 밀집지역내

장	점	단	점
○부지이용의 극대화		○건설공사비 상승	
-고층화로 작업장의 수급원활		-공사비: 약 40~50% 상승	
-작업장부지의 염가활용 용이		○아파트형 공장의 경우 수직운반이 전운	
○안정적 조업가능		반량의 50%이상 점유	
-소비시장의 근접		-운반에 따른 부담: 평균 약 1.5~2 배	
○행정지원 및 관리원활		과중	
-동일건물내 다수공장입주		○실가용면적의 축소(단독형공장에 비해)	
○직·주 근접효과		20%	
-유류 노동력 활용		- 각종부대시설(변전실, 기계실 및 창고	
○작업적정 공간확보 및 노후화된 작업		: 약 10% 증가	
환경 개선		- 복도, ELEV, 비 대피공간, Duct 등	
○상호교류에 의한 정보교환		비업무용면적: 10% 증가	
(기술 판매등)			



지금까지 3~4층 규모의 연립형 공장은 중소기업 진흥공단에서 중소기업의 협동화사업의 일환으로 추진한 바가 있다. 이들 업체들은 자금도 안정적 조업 토대위에 날로 성장해가고 있다.

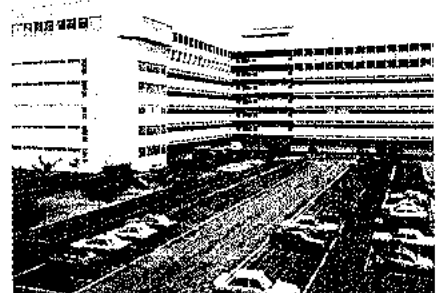
중요한 것은 5층이상 고층화 했을 때 문제가된다. 수직운반에 따른 생산 공정상의 능률저하, 건설탈가및 유지비 상승 등 부담을 가진 고층화는 입주 기피 현도 예상하여야 한다.

뿐만 아니라 대만의 경우와 같이 유지 관리상 문제점이 노출되어 슬럼(Slum화)할 수도 있다. 외국의 사례와 같이 싱가포르, 대만 등 입지의 절대량이 부족한 도시국가에서는 자연 발생적이고 필연적이라 볼 수 있으나 과연 중소기업의 왕국이라 할 수 있는 일본은 단순한 연립형밖에 없지 않은가?

물론 국가적인 기업구조상 일본은 제조업이 구조의 주축인 반면, 대만, 홍콩은 조립 및 단순가공 위주의 산업이 발달된 정도 있으나 그들은 유지 관리면에서 어려움을 겪고 있다.

또한 지금의 지식으로 우리가 예측할 수 없는 문제점들도 많이 발생될 것을 감안할 때 본 사업을 추진할 경우에는 외국의 예를 심층분석하고 내면적인 단점(문제점)을 정확히 파악하여 우리 기업 구조와 질에 적합한 형태의 구조를 개발하되 우선, 소규모로 착수하여 시행착오 및 경제적 부담을 최소화하고 그 성과에 따라 공사비 절감, 공법개발등 단점을 보완하여 장기적인 안목으로 신중히 추진해야 할 것으로 생각된다.

아파트형공장 건설 및 설계에 참고가 될까해서 일본과 싱가포르의 예를 간략하게 소개하는 바이너 참고가 되었으면 한다.



공기조화부하계산법 (Ⅱ)

Heat Load Calculation for Air Conditioning

김 신 도

서울시립대학 조교수·공학박사

5. 열원기기

공기조화 냉난방 설비를 대별하면 열원용기기와 공기측기기로 나눌 수 있다. 열원용기기에는 냉동기나 냉각탑과 같은 냉동기설비와 보일러나 버너(burner)와 같은 보일러 설비가 있으며 이러한 기기들은 전기 또는 유류와 같은 외부의 에너지원으로 부터 냉수, 증기, 온수와 같은 냉·온 열매를 만드는 역할을 한다. 공기측기기는 가열코일(heating Coil)또는 냉각코일(cooling coil), 가습기, 에어필터(air filter) 등과같이 열원측기기로 부터 냉·온 열매를 공급받아 송풍공기에 대한 열적처리(가열 또는 냉각)를 담당하고, 먼지를 제거하여 깨끗한 공기를 실내에 공급하는 역할을 한다.

본보에서는 공기조화, 냉난방 설비중에서 냉방용 열원기기에 대하여 알아 본다.

1. 냉동기의 종류

공기조화에 사용되는 냉동기는 압축식과 흡수식으로 크게 나눌 수 있으며, 이들을 세분하여 그 특성을 정리하면 표 1과 같다.

1. 1. 압축식 냉동기

1) 압축식냉동기의 원리

압축식 냉동기는 다음과 같은 4개의 주요 부분으로 구성된다.

① 압축기(compressor)

증발기로 부터 증발된 냉매의 증기를 압축한다.

② 응축기(condenser)

압축기로 부터 받은 증기 상태의 뜨거운 냉매를 차가운 공기에 의해 냉각하여 응축시킨다.

③ 팽창밸브(expansion valve)

표 1. 공조용 냉동기의 분류 및 용도

구분	형식	특성	종류	용량범위	일반적인용도
냉매를 압축하는 방식	왕복동식냉동기 (레시프로 냉동기)	1. 압축비가 높은 경우에 적합하며, 냉동 및 중·소규모의 공조, 히트 펌프에 쓰임. 2. 100RT이하의 냉동기는 가격이 저렴함 3. 냉동기(CHILLER)는 전자동운전도 가능하며 중·소규모 건물에서 냉수 공급이 필요할 때 적합함.	소형냉동기	0.2~12 RT	냉동용 또는 소규모 냉방용에 사용됨.
			고속다기동 냉동기	11~160 RT	냉동용 또는 밀폐형은 팩키지에 많이 쓰임.
	회전식 냉동기	1. 압축비가 높은 경우에 적합함. 2. 용량제어가 우수함 3. 공기열원 히트 펌프에 적합함. 4. 코가이므로 냉방전용에는 부적당함 5. 소음이 크다.	토터리냉동기	2~160 RT	소형은 룸에어콘(공조용)에 쓰임
			스크류냉동기	10~1900 RT	냉동용 또는 중·대형은 히트 펌프용으로 쓰임
	원심식 냉동기 (터어브냉동기)	1. 대용량의 가스 압축에 적합, 대규모의 공조 및 냉동에 적합함. 2. 중형(300RT정도) 이상이면 효율이 좋고 가격도 적당함 3. 25%이하의 경부하에서는 운전불능으로되므로 중간기, 동계의 운전에 주의를 요함	밀폐형 원심식냉동기	30~1500 RT	중·대규모 건물에 널리 사용
			개방형 원심식냉동기	100~8000 RT	지역냉방등의 대규모에 적합. 비전동 원동기와 함께 사용하는 경우가 많다
	흡수식 냉동기	1. 전력소비가 적고 수변전 설비가 작게된다. 2. 진동·소음이 작다 3. 10%까지의 용량 제어가 가능. 4. 일반적으로 낮은 냉수출구수온(6℃ 이하)을 유지하기가 어렵다. 5. 증기 보일러가 필요하다.	1중 효용 흡수식냉동기	70~1500 RT	배압터빈 원심식 냉동기와 조합하여 사용하는 것이 있음
냉매를 흡수하는 방식			이중효용 흡수식냉동기	110~1500 RT	중·소규모 건물의 일반 공조용으로 사용
			직화식 냉·온수발생기	50~1300 RT	소·대규모건물의 냉·난방 겸용으로 사용

팽창밸브의 역할은 적정량의 액체 냉매를 저압상태인 증발기 쪽으로 보내는 것으로, 고온 상태의 냉매는 이를 통과하는 사이에 액체 상태에서 급격히 저온 저압상태로 변한다.

④ 증발기 (evaporator)

본래의 냉동 목적을 달성하는 곳으로 냉매는 이곳에서 열을 얻어 증발하면서 주위의 열을 빼앗아 온도를 낮추게 된다.

2) 압축식 냉동기의 작용

① 압축기는 저온 저압의 기체 상태인 냉매를 증발기로 부터 받아 압축하여 고온 고압의 과열 증기 상태로 만들어 응축기 쪽으로 보낸다. 즉, 압축기의 역할은 증발기를 일정한 저압 상태로 유지하고 증기상태의 냉매를 고온고압 상태로 만들어 보내는 것이다.

② 고온 고압의 기체 상태인 냉매는 응축기로 들어와 냉각된다. 대형 또는 중형 냉동기에서는 냉매의 냉각을 위하여 물(水)을 사용하며, 소형 냉동기에서는 공기를 사용하는 것이 보통이다. 상온에서도 고온의 과열 기체 상태가 되는 냉매는 응축기에서 냉각되어 포화증기 상태가 되기까지 온도가 떨어지고, 응축이 시작되어 액화 된다. 이때 냉매는 액화되는 과정에서 열을 물 또는 공기로 방출한다. 액화되면서 냉각된 냉매는 응축기로 부터 팽창밸브로 보내진다.

③ 액체 상태의 냉매는 팽창밸브를 통하여 증발기로 들어 온다. 팽창 밸브입구에서는 냉매의 압력은 높지만 증발기

가 저압으로 유지되므로 팽창밸브를 통과하는 사이에 냉매의 압력이 급격히 떨어져 증발하여 저온 저압의 습한 증기상태로 된다. 이때 증발이 발생하는 것은 외부로 부터의 열을 받은 것이 아니며, 증발량은 냉매 전체량에 비하여 적은 부분을 차지한다.

④ 증발기 들어온 냉매는 주위보다 낮은 저온 저압 상태의 습증기로서 주변의 열에 의해 증발하고 이때에 주위의 열을 빼앗아 냉동이 이루어 진다. 증발기입구에서의 냉매는 액체 상태가 더 많은 습증기 상태이지만 증발기에서 방출되는 냉매는 증기상태의 다소 과열되는 것이 보통이다. 이어 냉매는 압축기로 보내여 저 앞의 과정을 반복하게 된다.

1 - 2. 흡수식 냉동기

1) 흡수식 냉동기의 원리

흡수식 냉동기는 다음과 같은 4 가지의 주요 부분으로 구성된다.

○ 증발기 (evaporator)

○ 흡수기 (absorber)

○ 재생기 (generator) ; 발생기라고도함

○ 응축기 (condenser)

흡수식 냉동기의 원리는 압축식 냉동기의 원리와는 근본적으로 다르다. 그림은 흡수식 냉동기의 원리를 나타낸다.

(a)와 같이 한쪽용기에 소금용액을 넣고 또다른 한쪽에 물을 넣어 파이프를 연결하고 두 용기 속의 압력을 낮추면 물은 낮은 온도에서도 쉽게 증발하고 증발된 수증기는 소금용액으로 흡수된다. 이때

(b)와 같이 물이든 용기에 판을 통하여 물을 통과시키면 판속의 물은 냉각된다.

흡수식 냉동기에서는 물이 냉매로 사용되므로 냉매펌프에 의해 증발기의 물을 순환시킨다. 그러는 동안 수증기를 흡수한 소금용액 (실제로는 리튬브로마이드(Li Br) 용액을 사용함)은 농도가 묽어져 수증기를 흡수할 수 없게되므로 용액펌프에 의해 (c)와 같이 재생기 (발생기)로 보내어 진다. 재생기에서는 용액을 가열하여 수분을 제거하여 고농도로 하여 흡수기로 다시보낸다. 재생기에서 사용되는 가열원은 보일러로부터 공급받는 증기나 온수가 쓰이며, 직접 연료를 연소시키는 방법 (이를 직화식 흡수 냉동기라함)도 있다. 재생기로부터 추출된 수증기는 냉각탑으로부터 받은 냉각수에 의해 열이 제거되고 응축되어 물이된 후 다시 증발기로 보내어 진다. 이와 같은 흡수식 냉동기의 원리를 (d)에 나타낸다. 이때, 재생기에서 분리된 뜨거운 증기를 흡수기로부터 재생기로 들어오는 용액과 열교환을 시키면 열의 낭비를 방지할수 있다. 이러한 방법을 2중효용식 냉동기라 한다. 흡수식 냉동기는 압축기가 없으므로 전기 사용량을 대폭으로 감소시킬 수 있다.

흡수식 냉동기는 주로 불과 리튬 브로마이드(Li Br) 용액을 사용하고 물이 냉매, Li Br이 흡수제 역할을 한다. 단, 암모니아 물을 사용하는 흡수식냉동기의 경우는 암모니아가 냉매, 물이 흡수제 역할을 한다.

2) 흡수식 냉동기의 작용

① 증발기 내에서 냉수로 부터 열을 빼앗은 물이 증발하여 수증기로 되어 흡수기로 들어간다.

② 흡수기 내부에서 수증기가 Li Br 용액에 흡수된다. 묽어진 Li Br 용액은 재생기로 이동한다.

③ 재생기에서 가열되면 수증기가 발생하여 진한 용액이 되어 흡수기로 보내어 지며, 수증기는 응축기에서 물로되어 증발기로 보내어 진다.

1. 3. 히트펌프 (heat pump)

냉동기는 열을 저온에서 고온으로 이동시키는 관점에서 모두 히트 펌프라고 할 수도 있지만 특히 보일러 대신에 냉동기를 운전하여 난방을 할 수 있는 설비를 히트 펌프라 일컫는다. 즉 공조용

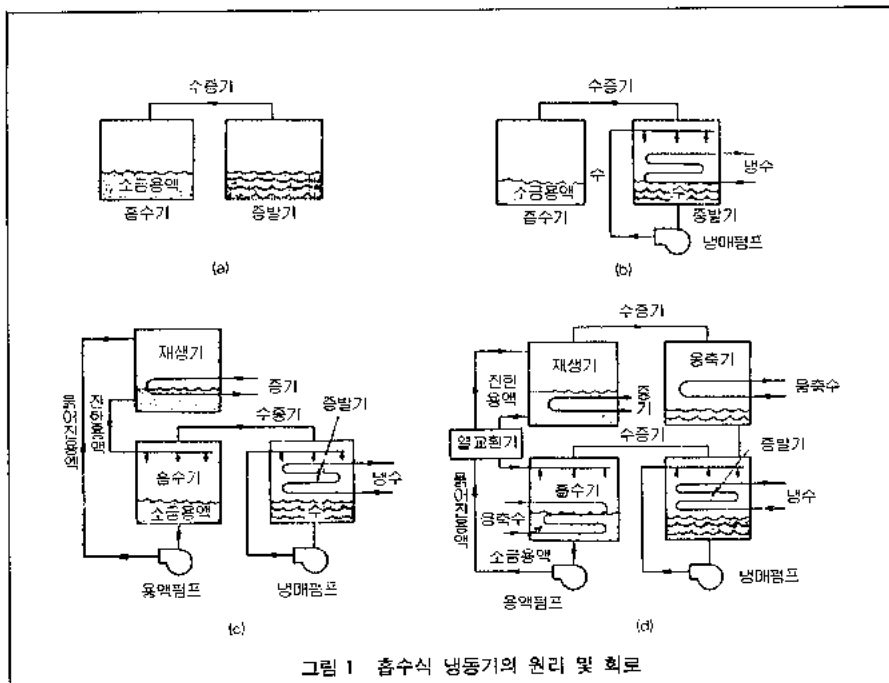


그림 1 흡수식 냉동기의 원리 및 회로

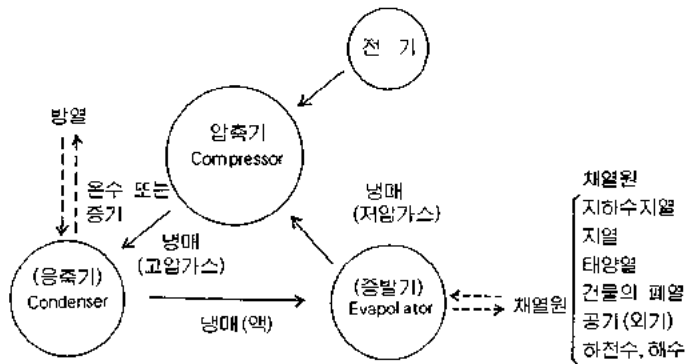


그림 2 히트펌프의 사이클

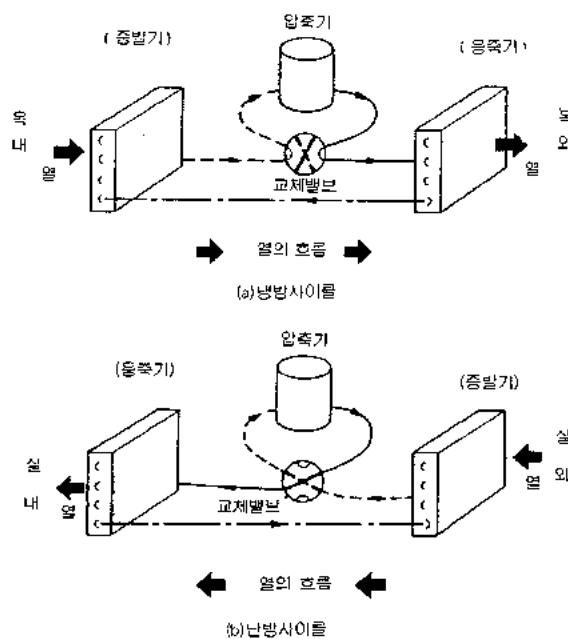


그림 3 히트펌프의 원리

설비에서 냉방시에는 증발기 (evaporator)에 의한 냉각작용을 이용하고, 난방시에는 응축기 (condenser)의 가열작용을 이용하여 난방을 할 수 있는 것을 말한다. 그림 2은 히트 펌프의 사이클을 나타내며, 그림3는 히트 펌프의 원리를 나타낸다.

그림 3 (a)는 히트 펌프의 냉방사이클로써 실내의 열은 증발기를 통하여 냉매 쪽으로 이동하며, 냉매는 압축기에서 압축되어 응축기로 보내어져 응축기에서 외기 쪽으로 열을 방출한다. 콘트롤 밸브를 조작하여 냉매의 회로를 바꾸면 (b)와 같이 냉매의 흐름이 반대가 되며, (a)의 응축기가 증발기가 되어 냉매는 증발기를 통하여 외기로 부터 열을 받아 압축기를 지나 응축기를 통하여 실내로 공급하게 된다. 겨울철 차가운 공기로 부터 열을 얻으므로 채열원이 충분하다 할지라도 온도가 낮으므로 압축을 하여 온도를 높인후 실내로 공급한다. 채열원으로는 외기 이외에도

그림 3과 같이 여러가지 열원을 이용할 수 있다. 특히 건물의 폐열(배열회수)을 이용하면 에너지의 합리적이용과 효율향상을 도모할 수 있다. 표 2는 히트 펌프의 종류와 특성을 나타낸다.

2. 냉동기의 선정

2-1 선정조건

- ① 냉동기 부하
- ② 냉수출입구 온도
- ③ 냉각수 출입구 온도
- ④ 냉동기의 동력원

2-2 설계기준

- ① 냉동기 부하

$$q_{RM} = f_R \times q_R$$

$$q_{RM} = \frac{q_{RM}}{3024}$$

여기서, q_{RM} : 냉동기 부하[kcal/h]

q_{RM} : 냉동기 부하[RT]

f_R : 부하계수

q_R : 냉방부하[kcal/h]

부하계수 f_R 은 배관 손실 및 장치 전체의 냉각동에 의한 손실계수로 $f_R = 1.0 \sim 1.1$ 을 적용하며, 일반적으로 $f_R = 1.1$ 을 적용한다.

냉방부하 q_R 은 존상 (Zoning)을 적용한 경우는 건물전체의 동일시각 부하의 피

표 2. 히트펌프의 종류와 특성

종 류	용 량	냉 동 기	열 원	개 요
공기열원 히트펌프	10RT ~1000RT	레시프로형 (소 용 량) 스크류형 (대 용 량)	공 기 (전 기)	채열원의 취득은 용이하나 외기온이 낮을때 난방능력이 저하 된다. (추운지방에 부적당) 설비비, 운전비가 높다. 50℃ 이상의 온수를 얻지 못하여 증기를 필요로하는 건물에서 적용이 곤란하다. 보조열원이 필요한 경우가 있다.
열 회 수 히트펌프		터 보 형	건물의 폐열 (전기)	보조 온열원이 필요하다. 대규모 건물, 배열이 많은 건물에 적합하다.
수열원 히트펌프			우물물 (지하수) (전 기)	일반적으로 지하수(우물물)를 이용하며, 지하수가 풍부하고 지하수 이용에 제한을 받지 않는 지역에 유리, 성능이 좋고 운전비도 저렴하다.

크(Peak) 부하. 존냉이 없는 경우는 각 실의 피크부하합계를 적용한다.

② 냉수 출입구 온도

냉수 출입구 온도는 $7 \sim 12^{\circ}\text{C}$ 또는 $5 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 가 일반적이다. 또한 냉수량은 ΔT 가 5°C 정도일 때 $10\text{l}/\text{min} \cdot \text{RT}$ 가 일반적이다.

③ 냉각수 출입구 온도

냉각수 출입구 온도는 압축식 $32 \sim 37^{\circ}\text{C}$, 흡수식 $31 \sim 40^{\circ}\text{C}$ 가 일반적이며 냉각수량은 압축식은 $13\text{l}/\text{min} \cdot \text{RT}$, 흡수식은 $20 \sim 14\text{l}/\text{min} \cdot \text{RT}$ 가 보통이다.

3. 냉각탑

냉동기를 운전할 경우 응축기에서 냉매를 응축시키기 위하여 다량의 냉각수가 필요하다. 즉 응축기를 통해 나오는 다량의 냉각수로부터 열을 제거하여 적절한 온도의 냉각수를 얻기 위한 설비를 냉각탑이라한다.

3-1 냉각탑의 종류

냉각탑의 구조는 그림 4와 같다.

냉각탑의 종류 $\left\{ \begin{array}{l} \text{자연통풍식 냉각탑} \\ \text{(공업용)} \\ \text{강제통풍식 냉각탑} \\ \text{(일반공조)} \end{array} \right.$

강제통풍식 냉각탑의 종류

향류형 - 압입식

직교류형 - 흡입식·압입식

대기개방형 - 일반공조용

밀폐형 - 냉각수가 밀폐회로 내를 흐르게 하여 외부로부터의 오염을 차단

3-2 냉각탑의 선정

1) 선정 기준

① 냉각탑 부하

② 외기 습구온도

③ 냉각수 출입구온도

④ 허용소음치

2) 설계기준

① 냉각탑 부하

냉각탑 부하는 다음식에 의해 산출한다.

$$q_c = q_{RM} \times a$$

q_c : 냉각탑부하(kcal/h)

q_{RM} : 냉동기부하(kcal/h)

a : 열증계수

압축식냉동기 $a=1.3$

흡수식냉동기 $a=2.5$ 전후

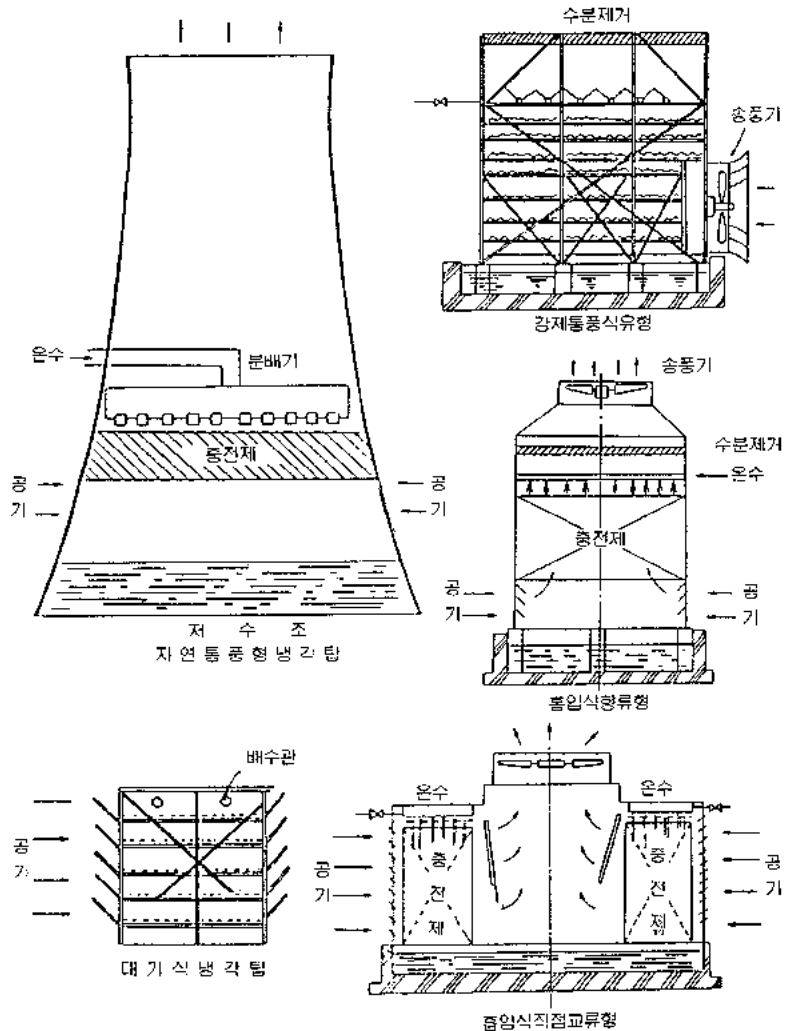


그림 4 냉각탑의 구조

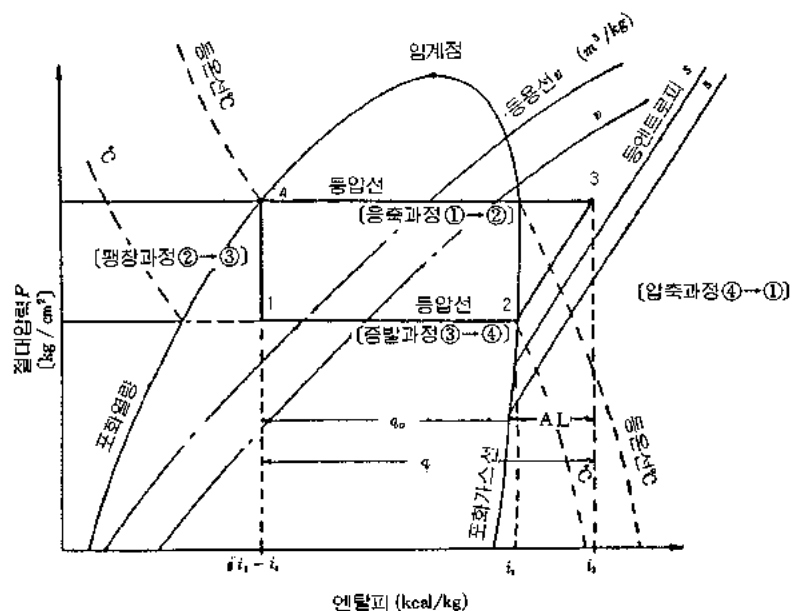


그림 5. 물리엔선도 및 냉동사이클

② 냉각수 출입구 온도

압축식 32~37℃, 흡수식 31~40℃를 표준으로 한다.

③ 냉각수량

압축식 13ℓ/min·RT, 흡수식 20~14ℓ/min·RT

냉각수의 보충공급수량은 순환수량의 1.5~2.0%가 일반적이다.

4. 냉동이론 (물리에 선도)

회축에 냉매의 엔탈피 i (kcal/kg), 종축에 냉매의 절대압력 P (kg/cal)를 나타내어 선도상의 지표를 읽어 냉동능력, 압축기, 응축기에서의 일이나 열량을 계산하고 냉매의 상태에 의해 냉동기의 특성을 이해하도록 도표(선도)를 작성한 것을 물리에 선도라고 한다.

4-1 선도상의 냉동사이클

압축식 냉동기의 사이클은 압력-엔탈피 선도상에서 간단히 나타내어진다. 그림 5는 물리에 선도상의 표준적인 냉동사이클을 나타낸다.

① 냉동능력(냉동효과)

$$q_0 = i_2 - i_1 = i_2 - i_4$$

② 압축능력(압축기의일) $AL = i_3 - i_2$

③ 응축기로 부터의 배열량 $q = i_3 - i_4$

4-2 냉동기의 성적계수

냉동기의 효율을 나타내는 수치로는 성적계수(COP)가 있으며 다음 식으로 표시 된다.

$$\epsilon = \frac{\text{냉동효과}}{\text{압축을 위한 에너지}} = \frac{q_0}{AL} = \frac{i_2 - i_1}{i_3 - i_2}$$

보통 공조용 냉동기의 성적계수는 3~4 정도이다. 즉 1Kw의 전력(860 kcal/h)으로 압축기를 운전하면 증발기에서는 2600~3400kcal/h 정도의 열을 얻는 것을 나타낸다.

히트펌프의 경우 성적계수 ϵ_h 는 압축기의 배열을 이용하게 되어 다음식으로 표시된다.

$$\epsilon_h = \frac{\text{응축기의 배열량(냉동효과)}}{\text{압축일}} = \frac{q}{AL} = \frac{q_0 + AL}{AL} = \frac{q_0}{AL} + 1$$

따라서 압축용 냉동기의 성적계수보다 1정도 크게 된다.

5. 냉동능력과 냉동톤

냉동능력을 나타내는 지표로는 1시간에서 얼마만큼의 열량을 주위로부터 제거할 수 있는가로 표시 한다. 이때에 kcal/h의 단위는 적은 열량을 나타내므로 실용적으로 사용하기에 불편하다. 이 때문에 일반적으로 「0℃의 물 1톤(ton)을 하루(24시간) 동안에 0℃의 얼음으로 만들수 있는 만큼의 제거열량을 나타내는 것」을 냉동능력을 표시한다.

0℃의 물을 0℃의 얼음으로 만드는 데는 필요한 제거 열량으로써 물 1kg에는 79.7kcal가 소요되므로 물 1톤 에는 79,700kcal의 제거열량이 필요하다. 이를 24시간에 제거할 수 있는 능력을 1냉동톤이라하며, 이를 1시간 단위의 열량으로 표시하면 다음식과 같다.

$$1_{RT} = \frac{79,700 \text{ kcal}}{24} = 3,320 \text{ kcal/h}$$

이를 보통 냉각톤이라 하며, 미국, 영국 등에서는 1톤(2001bs)의 용해열 144 BTU이므로 다음식에 의해 냉동톤을 산출한다.

$$\frac{2000 \times 144}{24} = 12000 \text{ BTU/h}$$

이를 특히 1 USRT라고 하며, 이를 1시간 단위로 환산하면 다음과 같다.

$$1 \text{ USRT} = 12000 \text{ BTU/h} \times 0.252 \text{ kcal/BTU (단, 1 BTU} = 0.252 \text{ kcal)} = 3024 \text{ kcal/h}$$

6. 냉매

냉동 및 냉방에 있어서 냉동효과를 나타내는 일은 냉매(refrigerant)에 의해 이루어 진다. 냉매에는 기체, 액체, 고체 상태가 있으며, 보통의 냉매는 유체로써 증발 또는 팽창에 의해 열을 흡수하여 이로부터 얻어진 냉수, 얼음등을 생성한다. 이들을 2차 냉매라고 한다.

냉매에는 많은 종류가 있으며, 목적에 따라 가격, 안전성, 적용범위 등에 알맞은 것을 이용하면 된다. 일반적으로 사용되는 주요 냉매는 다음과 같다.

6-1 암모니아

제빙, 냉동의 목적으로 오래전부터 사용되어온 냉매로써, 독성, 연소성이있는 단점으로 인하여 사람이 많은 장소에서

의 사용은 제한되고 있다.

가격이 저렴하고, 냉동효율이 저렴하다.

6-2 프론계 냉매

프레온(상품명에서 유래)이라고도 하며, 불화수소계의 냉매로써 연소성, 폭발성, 독성이 없고, 금속의 부식성이 적은 점에서 암모니아 보다 우수하지만 가격이 비싸고 윤활유를 잘 용해하며, 수분은 용해하지 않으나 수분이 포함되어면 부식성이 강해지는 결점이 있다.

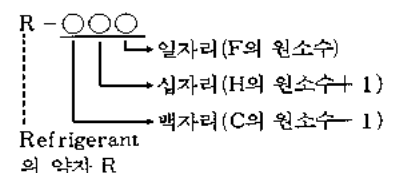
① R-11; 원심식 냉동기는 원심력을 이용하여 냉매가스를 압축하는 장치이므로 압축압력은 적은 편으로 그 압력비는 냉매의 밀도와 회전속도의 제곱에 비례한다. 따라서 냉매가스의 압력을 증가시키기 위해서는 비교적 비중이 큰 냉매를 이용하는 것이 유리하다. R-11 냉매는 상온인 25℃에서 포화농도가 되며, 비중이 커서 원심식 냉동기의 냉매로써 적합하다.

② R-12; 가장 일반적인 냉매로서 압력은 중간정도이며 가정용 냉동기로 부터 대형 왕복동식 냉동기용으로 적합하다.

③ R-22; 최근 R-12의 대용으로 사용되는 경우가 있으며 압력, 냉동능력등이 암모니아와 비슷하여 R-12에 비하여 같은 냉동기로서 60% 정도의 능력이 증가 된다. 단, 전동기, 응축기가 커지는 단점이 있다. 응고점이 낮으므로 -80℃ 정도의 저온도 얻을 수 있다.

④ R-500; R-12, R-152의 혼합물로 R-12보다 20% 정도의 능력이 증가 된다. 압력은 R-12와 R22와의 중간이므로 공냉식 응축기(condenser)를 사용하는 냉동기에서도 사용할 수 있다.

주) 프레온계 냉매(C.H.F.Cl에 의해 구성된 냉매의 총칭)의 번호 부과방법
(단, R-500은 제외)



예) R-113; C-1=1, H+1=1 F=3으로 부터 C=2, H=0, F=3 (나머지는 모두 Cl)에 의해 분자식은 C₂F₃Cl₃로 됨.

건축개정법령

● 건설부령제397호 건설업법시행규칙개정령 1986. 2. 24.

제1조 (목적) 이 규칙은 건설업법(이하 “법”이라 한다) 및 건설업법시행령(이하 “령”이라 한다)에서 위임한 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (건설업면허실시공고) ① 영 제9조의 규정에 의한 건설업면허의 실시를 위한 공고는 그 면허신청서의 접수개시일 30일전까지 판보 및 일간신문에 각 1회이상 하여야 한다.

② 제1항의 규정에 의한 공고에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

1. 면허의 종류
2. 신청서 접수기간
3. 신청서의 교부 및 접수의 장소
4. 신청서에 첨부하여야 할 서류의 종류
5. 수수료 및 그 납부방법
6. 기타 유의사항

제3조 (건설업면허신청서 및 첨부서류등) ① 법제6조제6항의 규정에 의한 건설업면허신청서는 별지 제1호서식에 의한다.

② 제1항의 규정에 의한 건설업면허신청서에는 다음의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 법인의 경우에는 대표자 및 상임임원(합명회사 또는 합자회사의 경우에는 무한책임사원, 주식회사 또는 유한회사의 경우에는 상근하는 이사를 말한다)의 개인의 경우에는 신청인의 신원증명서. 다만, 외국인의 경우에는 출입국관리법 제35조의 규정에 의한 외국인 등록표등본

2. 법인등기부등본(법인의 경우에 한한다)

3. 법인의 경우에는 직전 회계연도의 대차대조표 및 관할세무서장이 확인한 준비금(법정준비금 및 임의준비금을 말한다.

이하 같다)이 적립되어 있음을 증빙하는 서류, 개인의 경우에는 영업용자산액명세서와 그 증빙서류

4. 사무실의 보유를 증빙하는 서류(자기소유 건물의 경우에는 건물등기부등본, 전세권이 설정되어 있는 경우에는 그 사실이 표시된 건물등기부등본, 임대차의 경우에는 임대차계약서사본 및 건물등기부등본)

5. 건설공사용시설현황을 기재한 서류(해당 시설인 건물 또는 토지의 등기부등본을 포함한다)

6. 건설공사용장비현황(영업용에 제공하는 기계 및 기구의 명칭·종류·성능 및 수량)을 기재한 서류. 다만, 중기관리법 또는 다른 법령의 적용을 받는 장비의 경우에는 그 등록원부등 증본

7. 건설공제조합에 출자금을 예치한 경우에는 그 출자금의 예치를 증빙하는 서류

8. 신청인이 보유하고 있는 건설기술자 또는 국가기술자격법에 의한 관련종목의 기능계 기술자격취득자의 명단 및 국가기술자격증 사본

③ 제2항 각호의 서류는 영 제9조의 규정에 의한 공고일 이후에 발행된 것으로서 제출당시 그 유효기간을 넘기지 아니한 것이어야 한다.

제4조 (건설업면허신청서의 심사) ① 건설부장관 또는 영 제53조제1항의 규정에 의하여 권한을 위임받은 서울특별시·직할시장 또는 도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 건설업면허 신청서를 심사한 후 신청인이 법 제9조 제1항의 규정에 의한 건설업자의 결격사유에 해당된다고 인정하는 경우에는 영 제12조의 규정에 의한 재무관리상태진단 또는 이 규칙 제6조의 규정에 의한 실체확인은 이를 하지 아니한다.

② 건설부장관 또는 시·도지사는 제1항의 규정에 의하여 면허를 하지 아니한 때에는 그 사유를 신청인에게 통지하여야 한다.

제5조 (첨부서류의 보완) 건설부장관 또는 시·도지사는 건설업면허신청서의 첨부서류가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 기간을 정하여 이를 보완하게 하여야 한다.

1. 첨부되어야 할 서류가 첨부되지 아니한 때

2. 첨부서류에 기재되어야 할 내용이 기재되어 있지 아니하거나 명확하지 아니한 때

3. 첨부서류가 영 제9조의 규정에 의한 공고일 이전에 발행된 것이거나 그 유효기간을 넘긴 것인 때

제6조 (실체확인) 건설부장관 또는 시·도지사는 건설업면허를 함에 있어서 필요한 때에는 소속공무원·당해분야기술자·공인회계사 또는 경영진단을 전문으로 하는 기관으로 하여금 실체확인을 하게 할 수 있다.

1. 신청인의 사무실 사용실태
2. 건설공사용시설 및 장비의 보유상황
3. 재무관리상태진단을 위하여 필요한 사항

제7조 (건설업면허갱신신청서) ① 영 제13조 제1항의 규정에 의한 건설업면허갱신신청서는 별지 제2호 서식에 의한다.

② 제1항의 규정에 의한 건설업면허갱신신청서에는 제3조 제2항 제1호 내지 제6호 및 제8호의 서류를 첨부하여야 한다.

③ 제4조 내지 제6조의 규정은 건설업면허갱신의 경우에 이를 준용한다.

제8조 (건설업면허등의 공고) 영 제14조의 규정에 의한 건설업면허 또는 건설업면허갱신의 공고는 판보 또는 일간신문에 게재하여야 한다. 이 경우 그 공고에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

1. 면허(갱신) 연월일
2. 면허번호 및 업종
3. 주된 영업소의 소재지
4. 상호 또는 명칭과 성명(법인의 경우에는 대표자의 성명)

제9조 (건설업면허증등의 교부등) ① 건설부장관 또는 시·도지사는 법 제6조 제1항의 규정에 의하여 건설업의 면허를 하거나 법 제6조 제4항의 규정에 의하여 건설업면허의 갱신을 한 때에는 그 건설업면허를 받은 자(이하 “건설업자”라 한다) 또는 건설업면허갱신을 받은 자에게 별지 제3호 서식의 건설업면허증과 별지 제4호 서식의 건설업면허수첩을 교부하여야 한다.

② 제1항의 규정에 의한 건설업면허증 또는 건설업면허수첩은 별지 제5호 서식의 건설업면허증(면허수첩) 교부대장에 이를 기재한 후에 교부하며, 건설업

면허갱신의 경우에는 이미 교부한 건설업면허증 및 건설업면허수첩을 회수하고 교부하여야 한다.

③ 건설업자는 제1항의 규정에 의하여 교부받은 건설업면허증 또는 건설업면허수첩을 잃어버리거나 헐어 못쓰게 된 때 또는 법 제13조의 규정에 의하여 건설업의 면허를 이전받은 때에는 별지 제6호 서식의 건설업면허증 또는 건설업면허수첩의 재교부신청서를 건설부장관 또는 시·도지사에게 제출하여 그 재교부를 받을 수 있다. 이 경우 건설업면허증 또는 건설업면허수첩을 잃어버리고 그 재교부를 신청하는 때를 제외하고는 이미 교부받은 건설업면허증 또는 건설업면허수첩은 이를 그 신청서에 첨부하여 제출하여야 한다.

④ 일반건설업자 및 특수건설업자는 제1항의 규정에 의하여 교부받은 건설업면허수첩에 기재된 사항에 변경이 있는 경우 그 변경사항이 도급한도액, 도급금액의 하한 또는 주요공종별 공사실적인 때에는 건설부장관의, 기타 사항인 때에는 주된 영업소의 소재지를 관할하는 시·도지사의 정정을 받아야 하며, 전문건설업자는 제1항의 규정에 의하여 교부받은 건설업면허 수첩에 기재된 사항에 변경이 있는 경우 주된 영업소의 소재지를 관할하는 시·도지사의 정정을 받아야 한다. 제10조 (건설업면허대장) 영 제15조 제1항의 규정에 의한 건설업면허대장은 별지 제7호 서식에 의한다.

제11조 (표 지) ① 영 제16조 제1항의 규정에 의하여 건설업자가 그의 주된 영업소안에 내걸어야 할 표지는 제9조 제1항 규정에 의한 건설업면허증으로 하고, 주된 영업소외의 영업소안에 내걸어야 할 표지는 별표1에 의한다.

② 영 제16조 제2항의 규정에 의하여 건설공사 현장에 내걸어야 할 표지는 별표2에 의한다.

제12조 (건설업자의 신고사항변경신고서 등) ① 법 제11조 제1항의 규정에 의한 건설업자의 신고사항 변경신고서는 그 사유가 발생한 날로부터 30일 이내에 하여야 하며, 건설업자의 신고사항 변경신고서는 제8호 서식에 의한다.

② 제1항의 규정에 의한 건설업자의 신고사항 변경신고서에는 다음의 구분에 의한 서류를 첨부하여야 한다.

제13조 (건설공사착공신고등) ① 법 제11조 제2항의 규정에 의한 건설공사착공신고는 그 사유가 발생한 날로부터 30일 이내에 하여야 하며 건설공사착공신고서는 별지 제9호 서식에 의한다.

② 영 제17조 제3항의 규정에 의한 건축공사착공보고서는 별지 제10호 서식에 의한다.

③ 시·도지사는 제1항 및 제2항의 규정에 의한 건설공사착공신고서 또는 건축공사착공보고서를 받은 때에는 별지 제11호 서식의 건설공사대장에 이를 기재하여야 한다.

④ 법 제11조 제3항의 규정에 의한 건축공사착공신고의 통보는 별지 제12호 서식의 건축공사착공통보서에 의하되 매월 그 달에 신고된 사항을 관할 세무서장을 거쳐 다음달 10일까지 이를 통보하여야 한다.

제14조 (건설업의 양도인가신청 등)

① 영 제19조 제1항의 규정에 의한 건설업의 양도인가신청서는 별지 제13호 서식에 의한다.

② 제1항의 신청서에는 다음의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 양도계약서 사본
2. 제3조 제2항 제1호 내지 제6호 및 제8호의 서류
3. 건설공제조합의 의견서(양도자가 건설공제조합의 조합원인 경우에 한한다)
4. 건설공사발주자의 동의서(시공중인 건설공사의 경우에 한한다)
5. 건설공사의 현황(발주자·공사금액·공사기간·하자보수의무기간 기타 공사현황)을 기재한 서류

③ 영 제19조 제6항의 규정에 의한 건설업양도인가의 공고는 관보에 게재하여야 한다. 이 경우 그 공고에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

1. 양도인가연월일
2. 양도되는 건설업의 업종
3. 양도자 및 양수자의 주된 영업소소재지, 상호 및 성명(법인의 경우에는 대표자의 성명)

제15조 (법인의 합병인가신청 등) ① 영 제20조 제2항의 규정에 의한 건설업자인 법인의 합병인가신청서는 별지 제14호 서식에 의한다.

② 제1항의 신청서에는 다음의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 합병계약서 사본
2. 합병공고문
3. 합병에 관한 사항을 의결한 총회 또는 창립총회의 결의서 사본(합병후 존속하거나 신설되는 법인이 주식회사 또는 유한회사인 경우에 한한다)

4. 제3조 제2항 제1호 내지 제6호 및 제8호의 서류

③ 영 제20조 제3항의 규정에 의한 법인합병인가의 공고는 관보에 게재하여야 한다. 이 경우 그 공고에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

1. 법인합병인가연월일
2. 이전되는 건설업의 업종
3. 합병전 법인과 합병후 존속하거나 신설되는 법인의 주된 영업소소재지, 장소 및 대표자의 성명

제16조 (건설업의 상속인가신청 등) ① 영 제21조 제2항의 규정에 의한 건설업의 상속인가신청서는 별지 제15호 서식에 의한다.

② 제1항의 신청서에는 다음의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 상속인임을 증빙할 수 있는 서류
2. 제3조 제2항 제1호 내지 제6호 및 제8호의 서류

③ 영 제21조 제3항의 규정에 의한 건설업상속인가의 공고는 관보에 게재하여

변 경 구 분	첨 부 서 류
영업소소재지의 변경	1. 법인등기부등본(개인의 경우에는 사업자등록증사본) 2. 제3조 제2항 제4호의 규정에 의한 사무실의 보유를 증빙하는 서류
상호 또는 명칭의 변경	법인등기부등본(개인의 경우에는 사업자등록증사본)
자본금 또는 자산평가액의 변경	법인등기부등본(개인의 경우에는 영업용자산액명세서와 그 증빙서류)
성명 또는 대표자의 변경	1. 법인등기부등본(개인의 경우에는 호적초본) 2. 신원증명서(외국인의 경우에는 출입국관리법 제35조의 규정에 의한 외국인등록표등본)

야 한다. 이 경우 그 공고에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

1. 상속인가연월일
2. 상속되는 건설업의 업종
3. 피상속인과 상속인의 주소, 주된 영업소의 소재지, 상호 및 성명

제17조 (도급한도액 산정) ① 법 제18조의 규정에 의한 도급한도액은 영 제26조 제1항의 규정에 의하여 영 제8조의 규정에 의한 건설업의 업종별로 이를 산정한다.

② 영 제26조 제1항 제1호의 규정에 의한 일반건설업자 및 특수건설업자의 도급한도액의 평가방법은 별표3과 같다.

③ 영업양도의 경우 양수인의 도급한도액은 양도인의 도급한도액으로 하되, 영 제26조 제2항의 규정에 의한 양수인의 도급한도액기준금(개인의 경우에는 자산평가액)의 5배를 초과하지 못한다. 다만, 양도인의 도급한도액이 영 제26조 제3항의 규정에 의하여 결정된 것인 경우에는 양수인의 도급한도액은 별표3에 의하여 새로이 정한다.

제18조 (건설공사실적 등의 신고) ① 영 제29조 제1항의 규정에 의한 건설공사실적신고서는 별지 제16호 서식에 의한다.

② 제1항의 규정에 의한 건설공사실적신고서에는 다음의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 국가·지방자치단체 또는 정부투자기관관리기본법 제2조의 규정에 의한 정부투자기관으로부터 도급받은 건설공사의 경우에는 당해 건설공사의 발주자(하도급공사의 경우 수급인이 발행하여 발주자가 이를 확인하는 경우를 포함한다)가 발행한 별지 제17호 서식의 건설공사기성실적증명서

2. 제1호외의 법인 또는 개인으로부터 도급받은 건설공사의 경우에는 당해 건설공사의 발주자가 발행한 별지 제17호 서식의 건설공사기성실적증명서와 도급계약서 사본

3. 자기건설공사의 경우에는 건설협회 또는 전문건설협회가 발행한 별지 제18호 서식의 자기건설공사실적내역표

4. 해외건설촉진법에 의한 해외건설공사인 경우에는 관할 대한민국재외공관장이 발행한 별지 제17호 서식의 건설공사기성실적증명서 또는 거래 외국환은행이

발행한 외화입금증명서와 도급계약서 사본

5. 군납에 관한 법률에 의한 군납으로 시공한 건설공사의 경우에는 거래외국환은행이 발행한 외화입금증명서 또는 군납에 관한 법률 제6조의 규정에 의한 군납조함이 발행한 외화입금증명서 및 도급계약서 사본

6. 별지 제19호 서식의 건설기술자등보유현황표

③ 일반건설업자 및 특수건설업자는 공인회계사 또는 경영진단을 전문으로 하는 기관이 작성한 별지 제20호 내지 별지 제25호 서식의 재무관리상태진단보고서등을 제1항의 규정에 의한 건설공사실적신고서류에 첨부하여야 한다.

④ 전문건설업자로서 영 제26조 제2항의 규정에 의한 도급한도액기준금이 변경된 때에 법인의 경우에는 법인등기부등본 및 관할세무서장이 발행한 준비금의 적립을 증명하는 서류를, 개인의 경우에는 영업용 자산액명세서와 그 증명서류를 제1항의 규정에 의한 건설공사실적신고서류를 첨부하여야 한다.

제19조 (건설공사실적의 합산) ① 법 제13조의 규정에 의하여 건설업자가 건설업을 양수하거나 상속받은 경우와 법인인 건설업자가 합병한 경우에는 전 건설업자의 건설공사실적을 합산한다.

② 법 제22조의 규정에 의하여 전문건설업자에게 하도급하거나 재하도급한 경우 당해 부분의 건설공사실적은 하도급인 또는 재하도급인과 하수급인과 재하수급인의 공사실적에 각각 포함되는 것으로 한다.

제20조 (건설공사도급대장) 법 제21조 제3항의 규정에 의한 건설공사도급대장은 별지 제26호 서식에 의한다.

제21조 (하도급계약통지서) ① 영 제33조의 규정에 의한 건설공사하도급계약통지서는 별지 제27호 서식에 의한다.

② 제1항의 하도급계약통지서에는 다음의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 하도급계약서(변경계약서를 포함한다) 사본

2. 공사량(규모)·공사단가 및 공사금액 등이 명시된 공사내역서

3. 예정공정표

제22조 (건설기술개발 등의 권고대상) 영 제38조 제1항에서 "건설부령이 정하

는 일정금액 이상의 건설공사실적이 있는 자"라 함은 건설업면허를 받은 후 당해 공사분야의 최근 2년간의 공사실적의 연평균액이 100억원 이상인 일반건설업자를 말한다.

제23조 (공사실적의 주요공종등) ① 영 제42조 제1항의 규정에 의하여 건설업면허수첩에 기재하는 공사실적의 주요공종은 다음과 같다.

1. 토목공사업: 도로·교량, 댐·발전소, 항만, 항공, 철도·지하철, 치산치수·농수산토목, 상·하수도, 기타 토목공사분야

2. 건축공사업: 주거용, 상업용, 공공업무용, 공공용, 문교·사회용, 기타 건축공사 분야

② 제1항의 규정에 의한 주요공종별 공사실적은 최근 3년간의 공사실적을 매년도별로 구분하여 기재한다.

제24조 (증표의 서식) 영 제47조 제1항의 규정에 의한 증표는 별지 제28호 서식에 의한다.

제25조 (건설업자실태조사부) 영 제48조 제1항의 규정에 의한 건설업자실태조사부는 별지 제29호 서식에 의한다.

제26조 (하자산정기준) 법 제50조 제1항 제2호의 규정에 의한 하자발생의 회수는 발주자가 보수를 지시한 하자발생액을 기준으로 하여 산정하되, 1회의 하자발생액이 당해 공사금액의 1천분의 5 이상인 때에는 이를 1회로 보며, 1회의 하자발생액이 이에 미달하는 때에는 각각의 하자발생액의 누계액이 당해 공사금액의 1천분의 5이상에 해당할 때에 이를 1회로 본다.

제27조 (과징금납입고지서) 영 제49조 제1항의 규정에 의한 과징금납입고지서는 세입징수관사무처리규칙 별지 제1호 서식에 의한다.

제28조 (면허등의 수수료) ① 법 제58조의 규정에 의한 건설업면허등의 수수료액은 별표4와 같다.

② 제1항의 규정에 의한 수수료는 정부수입인지로 납부하여야 한다. 다만, 영 제53조 제1항의 규정에 의하여 시·도지사에게 권한이 위임된 경우에는 당해 지방자치단체의 수입증지로 납부하여야 한다.

제29조 (보고서식) 영 제53조 제5항의 규정에 의한 보고서는 다음의 서식에 의

한다.

1. 전문건설업자면허현황보고 : 별지 제30호 서식

2. 일반건설업자 및 특수건설업자의 신고사항 처리결과보고 : 별지 제31호 서식

제30조 (과태료납입고지서) 영 제56조의 규정에 의한 과태료납입고지서는 세입징수관사무처리규칙 별지 제1호 서식에 의한다.

부 칙

① (시행일) 이 규칙은 공포한 날로부터 시행한다.

② (건설공사기성실적증명서에 관한 경과조치) 영 제29조 제1항의 규정에 의한 건설공사실적신고를 할 경우 1986년도 도급한도액산정을 위한 건설공사기성실적증명서는 제19조 제1항 제1호 및 제2호의 개정규정에 불구하고 하도급받은 공사인 때에는 수급인이 발행하는 건설공사기성실적증명서로 갈음할 수 있다.

[별표1] (주된 영업소외의 영업소안에
붙여야 할 표지)

건설업면허내용

(제11조 관련)

면허번호	
면허(경신)일	
상 호	
영 업 의 종 류	
대 표 자	

비고 : 이 표의 규격은 사정에 따라 적절
한 크기로 할 수 있다.

[별표2] (건설공사현장에 내걸어야 할
표지)

건설공사내용

(제11조 관련)

공 사 명	
발 주 자	
시 공 자	
공 사 비	
착 공 연 월 일	
준공예정연월일	
현장관리기술자	
기 타	

비고 : 이 표의 규격은 사정에 따라 적절
한 크기로 할 수 있다.

[별표3]

일반건설업자및특수건설업자의
도급한도액평가방법

(제17조 제2항 관련)

1. 일반건설업자 및 특수건설업자의 도
급한도액은 산정은 다음의 산식에 의한

다.

$$\text{도급한도액} = \text{공사실적평가액} + \text{경영평
가액} + \text{기술개발투자액} + \text{기술개발보상액} \pm \text{상벌액}$$

가. 위의 산식에 의한 공사실적평가액
은 최근 2년간의 건설공사실적의 연평균
액의 100분의35에 해당하는 금액을 말한
다.

나. 위의 산식에 의한 경영평가액은 최
근 2년간의 건설공사실적의 연평균액의
100분의35에 해당하는 금액에 경영평점
을 곱한 금액을 말한다.

다. "나"중 경영평점은 다음의 방법에
의하여 산정한다.

$$\text{경영평점} = (\text{유동비율평점} + \text{부채비율
평점} + \text{매출액순이익율평점} + \text{자기자본비율평점} + \text{총자
본회전율평점}) \div 5$$

(1) 위의 산식에 의한 유동비율평점, 부
채비율평점, 매출액순이익율평점, 자기
자본비율평점 및 총자본회전율평점은 제
무관리상태진단보고서를 기초로 하여 유
동비율(유동자산/유동부채), 부채비율
(타인자본/자기자본), 매출액순이익율
(법인세차감전순이익/매출액), 자기자
본비율(자기자본/총자본) 및 총자본회전
율(매출액/총자본)을 각각 업체전체평
균비율로 나눈 것을 말한다. 이 경우 각
각의 평점이 3점을 초과할 때에는 각각
의 평점을 3으로 하며, 부채비율평점,
매출액순이익율평점 및 자기자본비율평
점이 마이너스인 경우에는 각각 그 평점
을 "-1"로 한다.

(2) (1)중 각각의 업체전체평균 비율은
업체(부채비율 또는 자기자본비율이 마
이너스인 업체를 제외한다)의 전체평균
비율에서 2배의 표준편차를 초과한 비율
의 업체를 제외한 나머지 업체의 전체평
균비율(매출액순이익율이 마이너스인 업
체는 비율산정시 나뉘수에서 제외한다)
을 말한다.

(3) 경영평점이 2를 초과할 때에는 2
로, 0이하일 때에는 0으로 한다.

라. 위의 산식에 의한 기술개발투자액
및 기술개발보상액은 다음의 기준에 의하
여 산정된 금액을 말한다.

(1) 기술개발투자액은 조세감면규제법
시행령 제13조 제3항 및 별표5에 규정

된 비용으로 사용된 금액의 합계액에 10
을 곱한 금액을 말한다.

(2) 기술개발보상액은 직전 2개 영업년
도중 예산회계법령, 지방재정법령 및 정
부투자기관관리기본법령에 의하여 기술개
발보상액으로 지급받은 금액의 합계액에
10을 곱한 금액을 말한다.

마. 위의 산식에 의한 상벌액은 직전 영
업년도중 예산회계법령, 지방재정법령 및
정부투자기관관리기본법령에 의하여 우수
시공업자로 지정되거나 입찰참가자격이
제한된 경우와 법 제50조의 규정에 의하
여 영업정지처분 또는 과징금처분을 받
은 경우에 다음의 기준에 의하여 산정된
금액을 말한다.

(1) 우수시공업자로 지정된 자의 경우에
는 지정된 회수에 최근 2년간의 공사실
적연평균액의 100분의 5를 곱한 금액을
상벌액으로 더한다.

(2) 입찰참가자격이 제한된 자의 경우
에는 그 제한을 받은 회수와는 관계없이
최근 2년간의 공사실적연평균액의 100분
의 5에 해당하는 금액을 상벌액으로 뺀
다.

(3) 영업정지처분 또는 과징금 처분을
받은자의 경우에는 당해처분을 받은 회
수에 최근 2년간의 공사실적연평균액의
100분의 5를 곱한 금액을 상벌액으로 뺀
다.

2. 법 제6조의 규정에 의하여 새로 이
건설업 면허를 하는 경우 그 면허를 받는
건설업자의 당해연도 도급한도액을 산정
하거나 건설공사실적신고보완기간 이후
에 법 제13조의 규정에 의하여 건설업양
도인가를 받은 경우 그 건설업을 양수한
자의 다음 연도 도급한도액을 산정함에
있어서는 제1호 "다"의 경영평점을 1
로 한다.

3. 일반건설면허 또는 특수건설업면허
를 2이상 소지한 건설업자의 각 면허별
도급한도액을 산정함에 있어서는 제1호
의 산식중 다음의 사항은 이를 공통적으
로 적용한다.

가. 제1호 "다"의 경영평점

나. 제1호 "라"의 기술개발투자액 및
기술개발보상액

다. 제1호 "마"의 상벌액

[별표4]

면허수수료액

(제28조 제1항 관련)

신 청 내 용	수수료
1. 건설업면허 가. 토목공사업, 건축공사업 나. 토목건축공사업, 특수건설업 다. 전문건설업	4만원 6만원 1만원
2. 건설업면허갱신 가. 토목공사업, 건축공사업 나. 토목건축공사업, 특수건설업 다. 전문건설업	3만원 5만원 7천원
3. 건설업면허증 또는 면허수첩 재교부	1천원

(별지 제 1 호~제 30 호서식: 생략)

● 내무부령 제 439 호

산림법시행규칙중개정령

1986. 2. 21

산림법시행규칙중 다음과 같이 개정한다.

제 9 조의 제목 “(영림기술자의 배치)”를 “(영림기술자자격증의 발급)”으로 하고, 동조 본문중 “산림청장은”을 “서울특별시장·직할시장 또는 도지사”로 하며, 동조에 제 2 항을 다음과 같이 신설한다.

② 서울특별시장·직할시장 또는 도지사가 제 1 항의 규정에 의한 자격증을 발급한 때에는 별지 제 5 호의 2 서식의 자격증발급대장을 비치·관리하고, 매년 1 월 1 일부터 12 월 31 일 사이의 발급상황을 별지 제 5 호의 3 서식에 의하여 다음해 1 월 31 일까지 산림청장에게 보고하여야 한다.

제 10 조의 제목 “(사업의무 및 사업신고)”를 “(별채를 수반하는 사업의 신고)”로 하고, 동조 제 1 항을 다음과 같이 한다.

① 법 제 11 조 제 2 항의 규정에 의한 사업중 별채를 수반하는 사업의 신고를 하고자 하는 자는 별지 제 6 호 서식의 신고서에 다음 각호의 서류를 첨부하여 사업착수 20 일전까지 시장·군수에게 이를 제출하여야 한다. 다만, 제 11 조 각호의 1 에 해당하는 별채에 있어서는 첨부서류를 필요로 하지 아니한다.

1. 사업구역실측도(6 천분의 1 임야도) 1 부
2. 제작조서 1 부

제 10 조 제 2 항중 “제 1 항의 규정에 의한 신고증 임목별채 사업신고를 하고자

할 때에는”을 “제 1 항의 신고를 할 때에는”으로 한다.

제 10 조 제 3 항을 다음과 같이 한다.

③ 제 1 항의 신고내용이 시행령 제 16 조의 규정에 의한 사업신고필증교부대상에 해당되는 경우에는 시장·군수는 현지확인을 하여 신고가 접수된 날로부터 7 일 이내에 별지 제 7 호 서식의 신고필증을 신고인에게 교부하여야 한다. 다만, 제 1 항 각호의 사업구역실측도 및 제작조서의 작성, 제 2 항의 별채구역 및 별채대상 임목에 대한 표지설치와 제 4 항 각호의 구분에 따른 극인찍기를 산림조합이 행한 경우에는 시장·군수는 현지확인을 생략할 수 있다.

제 10 조 제 4 항 본문을 다음과 같이 한다.

④ 시장·군수는 제 3 항의 규정에 의한 현지확인에 있어서 사업기준 및 제 2 항의 표지설치의 적정여부를 확인하여 적당하다고 인정할 경우에만 다음의 구분에 따라 별표 2 의 극인을 찍어야 한다.

제 10 조 제 4 항 제 1 호중 “근부에”를 “뿌리부근에”로 하고, 동항 제 2 호중 “근부에”를 “뿌리부근에”로, “평균 흉고직경”을 “가슴높이의 평균지름”으로 하며, 동항 제 3 호중 “근부에”를 “뿌리부근에”로, “흉고부”를 “가슴높이 부분”으로 한다.

제 10 조 제 5 항 내지 제 7 항을 각각 제 10 조 제 6 항 내지 제 8 항으로 하고, 동조에 제 5 항을 다음과 같이 신설한다.

⑤ 제 4 항 각호의 구분에 따라 극인찍기를 산림조합이 행하는 경우 산림조합이 사용하는 극인의 제작·관리등에 관하여 필요한 사항은 산림청장의 승인을 얻어 산림조합중앙회장이 정한다.

제 10 조의 2 를 다음과 같이 신설한다.

제 10 조의 2 (별채를 수반하지 아니하는 사업의 신고) 법 제 11 조 제 2 항의 규정에 의한 사업중 별채를 수반하지 아니하는 사업의 신고를 하고자 하는 자는 별지 제 6 호 서식의 신고서에 사업구역 실측도(6천분의 1 임야도) 1부를 첨부하여 사업착수 20일전까지 시장·군수에게 제출하여야 한다.

제 11 조 제 5 호중 다목을 삭제하여 동호를 제 7 호로 하고, 동호에 제 5 호 및 제 6 호를 각각 다음과 같이 신설한다.

5. 산림소유자가 재해의 예방·복구·건

축 및 농기구등의 수선재료로 이용하기 위한 연간 2 제곱미터이내의 별채

6. 임도 또는 방화선을 설치하기 위하여 필요한 별채

제 19 조 제 2 항중 “1월내에”를 “15일 이내”로 한다.

제 34 조 제 5 항중 “그 예치금에 이식을 붙여 반환하여야 한다”를 “그 예치금에 은행법에 의한 금융기관의 저축예금금리를 붙여 반환하여야 하며, 보험회사의 인·허가보증보험증권으로 예치한 경우에는 그 증권을 반환하여야 한다”로 하고, 동조 제 6 항을 제 7 항으로 하며, 동조에 제 6 항을 다음과 같이 신설한다.

⑥ 조림의무자가 조림의무를 이행하지 아니한 경우에 시장·군수는 제 4 항의 예치금 또는 인·허가보증보험의 보험금을 법 제 41 조 제 3 항의 규정에 의한 조림대행비용으로 충당하고, 잔액이 있는 경우에는 이를 조림의무자에게 반환하여야 한다. 이 경우 예치금의 직접 사용등에 관하여는 예산회계법시행령 제 78 조의 3 및 계약사무처리규칙 제 48 조의 2 의 규정을 준용한다.

제 39 조에 제 6 항을 다음과 같이 신설한다.

⑥ 시행령 제 45 조 제 2 항의 규정에 의한 종·묘 판매업의 등록 또는 변경등록 수수료는 각각 5천원으로 하되, 당해 지방자치단체의 수입증지로 납부하여야 한다.

제 40 조의 2 제 7 호를 삭제한다.

제 63 조 제 1 항 제 1 호를 삭제한다.

제 73 조 제 1 호 다목을 삭제하고, 동조 제 2 호 가목중 “다목의”를 “나목의”로 한다.

제 75 조 제 4 항중 “예금증서” 다음에, “건설공제조합법에 의하여 건설공제조합이 발행하는 보증서”를 추가하고, 동조 제 5 항을 제 6 항으로 하며, 동조에 제 5 항을 다음과 같이 신설한다.

⑤ 훼손된 산림의 복구가행 또는 불이행에 따르는 복구예치금등의 처리에 관하여는 제 34 조 제 5 항 및 제 6 항의 규정을 준용한다.

제 87 조 제 2 항 제 3 호를 삭제한다.

제 88 조 제 1 항 제 2 호를 다음과 같이 한다.

2. 훼손임지 및 별채구역실측도(6천분의 1 또는 3천분의 1) 1 부

제91조 제2항 제2호를 삭제한다.

제92조 제1항중 “복구비의 예치에 관하여는”을 “복구비의 예치 및 처리등에 관하여는”으로 한다.

제94조 제2항중 “수질(산림용종자를 제외한다), 버섯 또는 만경류(갈근을 제외한다)를 굴취 또는 채취하는 경우에 한한다”를 “나무열매(산림용종을 제외한다), 버섯 또는 덩굴류(취뿌리를 제외한다)를 굴취 또는 채취하는 경우와 육림을 목적으로 하는 시비·풀베기·가지치기·어린나무 가꾸기 또는 덩굴류제거에 한한다”로 한다.

제95조 제1항 제5호를 삭제한다.

제98조 제1항중 “영림시장”을 “영림서관리소장”으로 한다.

제100조 제1항중 “시행령 제94조의 규정에 의하여”를 “시행령 제94조 제2항의 규정에 의하여”로, “문화재관리국 지구사무소장”을 “문화재관리국장”으로 하고, 동조 제2항을 삭제한다.

제103조의 제목 “(입화허가)”를 “(화기 및 인화물건의 소지등 허가)”로 하고, 동조 제2항중 “신청서에 위치도를 첨부하여”를 “신청서를”로 한다.

제106조를 다음과 같이 한다.

제106조 (재해에 대한 보상등) ① 법 제114조 및 시행령 제111조의 규정에 의하여 양묘사업에 대한 재해의 보상을 받 고자하는 자는 그 사유가 발생한 날로부터 1월 이내에 별지 제85호 서식에 의한 신청서를 산림청장에게 제출하여야 한다. 다만, 시행령 제111조 제2항 단서의 규정에 의하여 재원의 관리·운영이 산림조합 중앙회장에게 위탁된 경우에는 산림조합중앙회장에게 제출하여야 한다.

② 산림청장(제1항 단서의 경우에는 산림조합중앙회장)이 제1항의 신청서를 받은 때에는 관계공무원(제1항 단서의 경우에는 산림조합중앙회 또는 산림조합의 직원)으로 하여금 현지조사를 하게 하고 보상금지급여부를 결정하여 그 결과를 신청일로부터 2월 이내에 신청인에게 통지하여야 한다.

③ 시행령 제111조 제2항 단서의 규정에 의하여 산림조합중앙회장이 재해보상의 재원을 관리·운영하는 경우에는 보상금지급기준, 재원의 관리·운영에 관한 지침을 작성하여 산림청장의 승인을 얻어야 한다.

[별표 2-2]를 별지와 같이 신설한다.

[별지 제5호서식]중 “산림청장”을 “서울특별시·직할시장·도지사”로 한다.

[별지 제5호의2서식] 및 [별지 제5호의3서식]을 각각 별지와 같이 신설한다.

[별지 제6호서식]의 처리기간중 “15일”을 “7일”로 한다.

[별지 제17호서식]의 처리기간중 “40일”을 “25일”로 한다.

[별지 제33호서식]의 수수료란중 “없음”을 “5,000원”으로 한다.

[별지 제40호서식]의 처리기간중 “10일”을 “5일”로 한다.

[별지 제47호서식]의 처리기간중 “20일”을 “15일”로 한다.

[별지 제48호서식]의 승낙(허가) 조건란 제2조중 “일변 7전의 연료체를 가산하여 납부하여야 한다”를 “국세 징수법 제21조 및 제22조의 규정을 준용한다”로 한다.

[별지 제51호서식]의 처리기간중 “15일”을 “7일”로 하고, 첨부서류란중 ①항을 삭제하고, ②항을 ①항으로, ③항을 ②항으로, ④항을 ③항으로 한다.

[별지 제61호서식]의 첨부서류란중 ③항을 삭제하고, ④항을 ③항으로 한다.

[별지 제65호서식]의 계약조항란 제3조를 다음과 같이 한다.

제3조 “을”은 계약당시의 연차별 조림계획에 따라 시업을 실시하여야 하며, “갑”이 정하는 기간내에 영림계획을 작성하여 “갑”에게 제출하여야 한다.

[별지 제67호서식]의 처리기간중 “15일”을 “7일”로 한다.

[별지 제68호의2서식]의 처리기간중 “7일”을 “5일”로 한다.

[별지 제69호서식]의 처리기간중 임목벌채란 “7일”을 “5일”로 하고, “⑩ 작업방법”란 다음에 “⑪ 훼손목적”란을 추가하며, 첨부서류란중 임목벌채의 경우 ②항을 삭제하고, 산림훼손의 경우 ②항을 삭제하며, ③항을 ②항으로 한다.

[별지 제69호의2서식]의 구비서류란중 ①항을 삭제하고, ②항을 ①항으로, ③항을 ②항으로 한다.

[별지 제70호서식]의 “⑩ 작업방법”란 다음에 “⑪ 훼손목적”란을 추가한다.

[별지 제71호서식]의 첨부서류란중 ②항을 다음과 같이 한다.

② 훼손임지 및 벌채구역 실측도(6,000분의 1 또는 3,000분의 1) 1부

[별지 제73호서식]의 처리기간중 “7일”을 “5일”로 한다.

[별지 제74호서식]의 첨부서류란중 ⑥항을 삭제한다.

[별지 제79호서식]중 “제100조 제1항”을 “제100조”로 한다.

[별지 제82호서식]의 첨부서류란중 ①항을 삭제한다.

부 칙

이 규칙은 공포한 날로부터 시행한다. 다만, 제40조의2 제7호의 개정규정은 시행령 제111조 제1항의2 규정에 의하여 재해보상의 재원이 예산에 계상되는 회계연도의 다음 해의 1월 1일부터 시행한다.

●동력자원부고시제86-7호

에너지관리진단및진단비용기준

1986. 3. 4.

제1조 (목적)이 기준은 에너지 이용 합리화법(이하 “법”이라 한다) 제14조의2 및 동법시행규칙 제9조의4의 규정에 의하여 에너지 관리진단(이하 “진단”이라 한다) 기준 및 에너지 관리진단기관(이하 “진단기관”이라 한다)이 진단을 받는 자로부터 진단의 대가로 받는 비용(이하 “진단비용”이라 한다)에 관한 사항을 규정함으로써 진단기관이 진단을 효율적으로 수행토록 지도함을 목적으로 한다.

제2조 (진단판단기준) 진단기관이 진단을 실시하였을때 에너지관리의 적정여부를 판단하는 기준은 법 제11조 제3항의 규정에 의해 동력자원부장관이 고시한 에너지관리기준에 의한다.

제3조 (계측기준) 설비의 에너지 효율 계측과 열정산 기준은 한국공업규격에 준하는 것으로 한다. 다만, 한국공업규격에 명시되지 아니한 사항은 관계로 사용하는 방법과 기준에 따른다.

제4조 (진단비용) 진단비용의 산출기준은 정부의 기술용역육성법 제14조의3 및 동법시행령 제17조의 규정에 의한 정부의 기술용역대가기준중 실비정액가 산방식에 준하여 다음과 같이 정하며 그 내역은 별표1에 의하여 작성하고 사업

수행상 필요한 경우 비용의 일부를 감액 조정할 수 있다.

가. 직접인건비

정부의 기술용역 노임단가 기준중 산업설비용역업중 산업공장 부문을 적용하며 반장은 중급 기술자, 반원은 초급 기술자의 일액을 기준으로 한다.

나. 직접경비

1) 여비: 정부의 국내여비규정을 준용하되 반장은 여비지급 구분표의 제3호, 반원은 제4호를 적용한다.

2) 수용비: 진단에 필요한 보고서 인쇄비로서 조달청이 책정에 단가기준에 따른다.

다. 제경비

직접비(직접 인건비 및 직접경비)에 포함되지 아니한 간접비용으로서 직접인건비의 110%로 계산한다.

라. 기술료

진단기관이 보유한 기술의 사용에 대

한 대가로서 직접인건비의 20% 비율로 책정한다.

제5조 (진단비용의 산출지점) 제4조의 규정에 의한 진단비용 산출시점은 진단계약일을 기준으로 한다.

제6조 (진단의 계약) 진단기관의 진단신청 접수일로부터 10일 이내에 진단계약에 필요한 사항을 진단시청 업체에게 서면 혹은 구두로서 통보하여야 한다.

제7조 (진단기간의 조정) 진단기간은 계약서에 의해 실시되어야 함을 원칙으로 하되 부득이한 사유로 연장 또는 단축할 경우에는 상호 협의하여 조정할 수 있다.

제8조 (진단반편성) 진단반은 반장 1명과 반원으로 구성하되 진단의 규모 및 기간과 기술적 수준등을 고려하여 별표 2를 기준으로 하여 편성한다.

제9조 (진단기관의 책무) 진단기관은 진단을 수행함에 있어서 다음 사항을 준

수하여야 한다.

가. 진단 대상 설비 또는 업체의 생산에 지장 또는 피해가 최소한이 되어야 한다.

나. 정확한 제측과 객관적인 분석평가로 진단업무를 완수해야 한다.

다. 진단 수행과정에서 지독 또는 입수된 기술정보와 자료 일체는 진단 목적 외에 사용 또는 누설해서는 안된다.

라. 개선대책을 제시할 때 특정회사, 특정제품만을 사용토록 하여서는 안된다.

제10조 (진단보고서 등) (1) 진단기관은 진단실시후 진단업체에게 진단보고서를 제출하여야 하며, 이 진단보고서에는 에너지사용 및 관리현황, 진단내용, 에너지손실요인 및 개선대책, 경제성분석, 관련자료등이 포함되어야 한다.

(2) 진단기관은 진단실시후 피진단업체 임원 및 관계자들이 모인 가운데 진단사항 전반에 관하여 설명회를 개최하여야 한다.

제11조 (보고) 진단기관은 진단 (현장 진단 및 보고서 작성) 실시후 15일 이내에 진단보고서를 동력자원부장관에게 보고하여야 한다.

제12조 (기준해석) 이 기준에 정하지 아니한 사항은 일반 관행에 따르며 기타 이의가 있는 사항은 동력자원부 장관의 조정에 따른다.

부 칙

① (시행일) 이 기준은 고시한 날로부터 시행한다.

② (경과조치) 이 기준 시행이전에 행한 사무처리는 이 기준에 의해 처리된 것으로 본다.

[별표 2]

진 단 반 편 성

가. 산업체

진단 등급	연 간 에 너 지 사 용 규 모		진단규모	반장요원	비 고
	연 료(TOE)	전 력(MWH)			
1	10,000이상	40,000이상	4×(14+14)	중급기술자 1명	
2	5,000이상~10,000미만	20,000이상~40,000미만	4×(10+10)	중급기술자 1명	
3	1,500이상~5,000미만	6,000이상~20,000미만	3×(7+7)	중급기술자 1명	
4	250이상~1,500미만	1,000이상~6,000미만	3×(4+4)	중급기술자 1명	
5	250미만	1,000미만	2×(3+3)	중급기술자 1명	

주: 진단규모중 A×(B+C)는 A:요원수 B:현장진단기간
C:보고서작성 기간임.

나. 전 물

진단 등급	연 간 에 너 지 사 용 규 모		진단규모	반장요원	비고
	연 료(TOE)	전 력(MWH)			
1	10,000이상	40,000이상	3×(10+5)	중급기술자 1명	
2	5,000이상~10,000미만	20,000이상~40,000미만	3×(8+4)	중급기술자 1명	
3	1,500이상~5,000미만	6,000이상~20,000미만	3×(6+3)	중급기술자 1명	
4	250이상~1,500미만	1,000이상~6,000미만	3×(4+2)	중급기술자 1명	
5	250미만	1,000미만	2×(3+1)	중급기술자 1명	

주: 진단규모중 A×(B+C)는 A:요원수 B:현장진단기간
C:보고서작성 기간임.

● 과학기술처공고제86-65호

기술용역대가의 기준중개정

1986. 2. 28.

(별표3) 기술용역노임단가기준

(1일8시간기준)

구 분	산업설비용역업		종합건설기술 용역업, 전문 기술용역업 인기기술용역업
	원지력산업	산업공장및 종합환경부문	
특급기술자	65,030	61,430	61,010
고급기술자	50,280	47,220	46,680
중급기술자	36,610	34,370	34,050
초급기술자	24,080	22,920	22,700
고급기능사	28,430	26,940	26,740
중급기능사	15,070	14,430	14,210
초급기능사	10,710	10,390	10,290

회원건축설계작품 순회전시회 성황

대구지역

회원건축설계작품 순회전시회의 대구 지역 전시회가 부산지역 전시회에 이어 2월12일부터 2월17일까지 6일간 대구건축사회관 5층 회의실에서 성황리에 개최되었다.

오웅석 본협회 회장과 한준우 대구문화방송사장, 황용주 대구직할시 지부장, 김호찬 대구시내무국장, 이문우 본협회 이사, 정경운 대구시미관심의위원의 테이프 커팅으로 막을 올린 본 전시회에는 6일간 총 1천 1백여명의 관람인이 운집 성황을 이루었다.

본전시회에는 이상연 대구직할시 시장을 비롯 김일진(영남대) 김현산(영남대) 김정재(경북대) 교수, 대구시 이학노 내무국장, 김호찬 건설국장, 황학엽 전국과



대구지역회원건축설계작품전시회

장, 박용덕 행정계장, 강경덕 지도계장, 각구청 건축관련 공무원, 일반시민, 학생 등이 참관함으로써 관련공무원과 유지 일반인 전체층이 망라 되었으며 개최 첫날 1백53명, 13일 2백65명, 14일 1백73명, 15일 62명, 16일 2백90명, 17일 1백4명의 참관인수를 기록했다.

광주지역

대구지역 회원건축설계작품 순회전시회에 이은 광주지역 전시회가 2월19일부터 25일까지 7일간 광주학생회관 전시실에서 개최되었다.

장형태 전라남도 전(前) 지사를 비롯, 이병내 전라남도 부지사, 오웅석 본협회 회장, 박미정 KBS 광주방송국장, 이재현 도전설국장, 박헌동 건설협회 전남지부장, 채규당 건축가협회 전남지부장, 김봉훈 본협회 이사, 박영희 전남지부 총무간사의 테이프 커팅으로 막을 올린 본 전시회는 참관연인원 1천 1백42명을 기록 하였다.

개막직후 개최된 개막자축 소연에서는 부지사와 광주방송국장의 축사가 있었고

광주지역회원건축설계작품전개막식



본협회회장의 격려사와 회원과의 관심사에 대한 질의응답이 있었다.

특히 본 전시회에 대하여서는 신문·방송매체의 관심이 집중, 전라남도 일대 시·도민의 건축에 대한 관심과 이해를 높였다. 각 신문 방송에서의 보도사례를 소개하면 다음과 같다.

광주일보

2월15일…… 작품전 예고보도

2월20일…… 작품전 안내기사 게재

KBS-TV

2월19일…… 저녁 6시50분 지방뉴스에서 작품전 안내 보도

KBS-1 라디오

2월24일…… 아침 9시5분부터 50분까지 방송되는 프로그램(무등산에 메아리)에 지부 홍보위원 박화수 회원이 참석하여 작품전 내용과 협회업무 전반을 대담형식으로 소개

MBC-TV

2월20일…… 아침 7시30분 지방뉴스 시간에 작품전 안내 보도

MBC-라디오

2월19일…… 저녁 5시 지방뉴스 시간에 작품전 안내보도

지부 순회간담회

경기도지부

경기도지부(지부장 李鍾殷)는 1월 21일부터 2월14일까지 10일간 각분소별 순회간담회를 개최하였다.

순회간담회에는 분소회원과 도주택과장의 각시군건축담당과장, 계장 등이 연석, 상호 관심사에 대한 진지한 협의를 하였으며 참석 연인원은 2백 35명에 이르렀다.



경기도지부순회간담회

강원도지부

강원도지부(지부장 閔庚秀)는 2월 20일 지부 회의실에서 지부임원, 분소장, 대의원 등 13명이 참석한 가운데 상호관심사를 중의제로 간담을 하였다.

본 간담회에서 모아진 건의 내용과 질의 내용을 요약하면 다음과 같다.

- 원주시청 위생계가 시청내에 있지 아니하고 번두리 지역(우산동)에 소재해 있어 정화조 준공 확인을 받으려면 원거리를 다녀야 하며 또한 관계직원의 이석이가 많아 준공처리가 지연되어 건축민원에 지장이 많으므로 위생계가 시청내로 통합토록 시청 건의(강원도청에 시청 건의함).

- 도시계획 지역 지구외에 건축하는 조사 검사대행 건축물이라 하더라도 설계자가 감리할 수 있도록 시청 건의(협회)

- 읍·면 지역 도시계획 지구외의 지역에서 건축하는 농촌주택등 농업용 건축물을 건축할 때 농촌의 실정을 참작, 도로와의 관계법령 적용에서 제외 개정(도청, 협회).

- 자연녹지지역 및 생산녹지지역안의 건축물은 대지면적의 40%를 조정토록 되어있는바 이 지역이 거의 농촌의 농경지이므로 적용에서 제외 개정 건의(도청,



강원도지부순회간담회

협회).

• 건축사업무 및 보수기준의 제18조에서 설계의 단계별 구분으로 관공서 건축물 설계시에는 모든 설계를 다하는 데도 실시설계비만 받게 되므로 일정규모 3,000 평방미터 이하의 건축물은 건축주가 분리 발주하지 않는한 계획, 기본, 실시 설계를 다하는 것으로 개정 건의(협회).

• 건축사업무 및 보수기준 제15조 제1항 제4호의 동일한 설계로서 각각 다른 대지에 건축물을 신축하는 경우의 실비 보상 가산식으로 산출된 기준이 모호하므로 어느정도 통일성을 기할수 있는 기준 결정 건의(협회).

경상북도지부

경상북도지부(지부장 金永吉)는 2월 12일 지부 회의실에서 본협회 오웅석 회장을 비롯 황용주 대구지부장, 김영길 경북지부장, 이문우 본협회 이사 및 지부 간사, 분소장, 분소회원 등 20명이 참석한 가운데 간담회를 개최하였다.

간담중 건의한 회원들의 요망 사항은 다음과 같다.

• 본회 기술 221-157('80. 3. 28) 호로 지시한 설계도서 신고 업무에 관한 업무지시 내용과 건축사 업무 및 보수 기준과 내용이 통일되도록 조치요망(지부장)

• 공사 감리 과정을 적극적으로 홍보요망(포항분소장)

• 건축부조리 부분의 평가가 좋으면 부조리 척결 유형에서 건축부조리가 삭제되도록 건의 요망(지부장)

• 건설부, 내무부등 관계공무원과 지부장 간담회 개최요망(지부장)

• 건축사 사무소에 건축기사로 감리보

조사를 두어 이들로 하여금 감리케하고 책임도 맡겨 주길 요망(포항 분소장)

• 감사는 건설부에서 직접 하도록 해주었으면 좋겠고 감사요원의 자격(계장급 이상이나 10년이상 근무자등)을 정하여 일정수준급 이상자가 감사를 하도록 제도적으로 개선이 되도록 건의요망(경주 분소장)

• 건축사들을 위하여 적극적으로 노력해 주기를 요망(경주 분소장)

• 건의에 대한 회신을 즉시 해 주길 요망(포항 분소장)

경상남도지부

경상남도지부(지부장 金正洙)는 2월 25일 지부위원, 분소장, 대의원, 정화위원, 마산회원 등 32명이 참석한 가운데 85년도 본협회 및 지부중요사업실적, 86년도 사업계획, 당면지부 현안등 3개항의 의안을 중심으로 간담을 하였다.

이날 회원들이 건의한 사항을 요약 소개하면 다음과 같다.



경상남도지부순회간담회

36年會員懇談會

• 무면허시공업자의 등록제도화(도)

• 무면허 시공자에 대한 교육시설

— 시공기술 법규(협회)

• 교육복수자에 한하여 1년기한부 자격증 갱신발급

• 확공신고시 시공자 서명 날인에 의한 위법부실 부조리예방(법칙개정)

• 공중제도 도입으로 공사비 지불간의 시비해소

전라남도지부

전라남도지부(지부장 趙春元)는 3월 4일 지부위원, 감사, 분소장, 정화위원, 대의원 등 총 18명이 참석한 가운데 지부 회의실에서 간담회를 개최하고 지부및 회원업무에 대한 현안을 협의하였다.

이날 회원이 건의한 사항을 요약하면 다음과 같다.

• 건축공사 감리업무에 있어 도서지역은 설계자가 감리할 수 있도록 조치요망

• 건축물에 대한 감리책임하차 기간을 법제화 함으로써 건축사가 무한정 감리 책임을 지는 일이 없도록 요망

• 건축사보 신고필증 서식을 면허수첩의 서식으로 갱신하여 건축사보의 품위 향상에 기여토록 조치요망

• 86년도 세출예산중 회원수를 기준으로 편성한 예산과목은 시도별 재확인하여 예산경정조치 요망

제3회 이사회 개최



2월 27일 본협회 회의실에서 부회장, 이사, 감사, 서울지부장 등이 참석한 가

운데 오웅석(吳雄錫) 회장의 주재 아래 제3회 이사회가 개최되었다.

협회소식

전회 회의록 승인, 보고사항, 부의사항 협의사항 등의 순서로 각 안건을 심의해 나간 본 이사회는 약 3 시간동안 계속되었는데 협의내용을 요약 소개하면 다음과 같다.

전회 회의록 승인

제 1 회 이사회 회의록 원안 승인

임시 이사회 회의록 제 1 호 의안의 결의 내용중 자구 수정후 원안대로 승인함.

○보고사항 : 사무처장 낭독

보고사항중 85회계결산 내용은 감사수감후 차기 이사회에서 결산 승인을 받도록 함.

○부의사항

제 1 호의안 : 집기 비품 폐기 처분 승인의 건

결 의 : 원안대로 승인하되 처분결과를 보고토록 함.

제 2 호의안 : 지진이 건축물에 미치는 영향 및 방재대책에 관한 심포지움 개최 승인의 건

결 의 : 원안대로 개최키로 승인함.

제 3 호의안 : 예비비 사용 승인의 건

결 의 : 심포지움 개최 비용(6,380,000원)을 조사연구비에서 일단 사용토록 하고 제 1 회 임시총회에서 추경 예산으로 확보토록 하되 추경이 안될시에는 예비비에서 사용키로 결의 함.

제 4 호의안 : 특별연수 비용 지원 승인의 건

결 의 : 특별연수 1,2차에 소요되는 비용을 교육훈련비에서 300만원을 사용키로 결의 함.

○교재대 180만원

○식 대 120만원

제 5 호의안 : 학생 건축설계 작품 전시회 개최 계획(안) 승인의 건

결 의 : 제목을 신인 및 학생 건축설계 작품 전시회로 하고 예산은 800만원 범위내로 행사비에서 사용키로 결의함. 시상부분은(신인상, 학생작품상 각 1점씩) 금상 2점, 은상 2점, 동상 2점, 각지도 지부장상 26점

제 6 호의안 : 분과위원회 연구 보고서 제작 승인의 건

결 의 : 임시총회에서 추경예산으로 확보하여 제작토록 하고 본 안건은 부의안건에서 폐안키로 함.

제 7 호의안 : 월정회비 미납자 조치 승인의 건

결 의 : 월정회비 미납자 조치는 서울 지부에서 명단을 재제출 받아 정관 제 10 조 2항에 의거 조치키로 결의함.

제 8 호의안 : 고문번호사 및 자문사무사 위촉 승인의 건

결 의 : 원안대로 승인함.

제 9 호의안 : 직원 지위 부여 및 특별승급 승인의 건

결 의 : 원안대로 승인함.

○협의사항

제 1 호 : 독립예산 전환을 위한 추진계획 협의

협 의 : 제도위원회 산하 4 개 연구 위원회에서 내용을 수합하여 제도위원회에서 연합회제도 연구 보고서(안)을 이사회에 제시하여 방침을 받도록 함.

제 2 호 : 86년도 사업계획의 월별 추진계획 협의

협 의 : 월별 추진계획 내용을 보완하여 차기 이사회에서 재협의키로 함.

○기타사항

1. 원로 간담회 개최 계획(안)

개최 일정 및 초청인원은 회장께 위임 처리토록 함.

2. 건축법령 변천 20년사 원고 집필자(한정섭) 사례건

법규위원장과 협의하여 차기 이사회에 부의 결정키로 함.

3. 건설부장관 협회 방문에 따른 준비 3월초순경 내방할 계획으로 참석범위를 이사, 서울지부장, 자문위원 원로회원등은 건설부 주무국장과 사전 협의키로 함.

○건의사항

이영일 이사 : 건축위원회에서 연구한 사항을 회원 연수시에 연수자료로 활용할 수 있도록 해달라는 내용

류근열감사 : 협회예산 집행에 있어서 예산을 효율적으로 집행 예산결감에 공이 큰 지부에 표창을 줄 수 있도록 건의

위원회활동소식

제 2 회 도시환경분과위원회

도시환경분과위원회(위원장 李永熙)는 2월19일 제 2 회 분과위원회를 개최하고 <도시환경과 조형예술> 책자발간에 대한 협의를 비롯 86년도에 추진할 연구사업 계획을 협의하였다.

협의내용을 요약 소개하면 다음과 같다.

1. '도시환경과 조형예술' 책자발간

연구서 발간에 따른 예산에 관하여는 건축위원회에서 협의한 바 있으므로 세부 추진 방안은 위원장이 사무처와 협의하여 진행한다.

2. '86년도 연구사업 계획 협의

(1) '도시환경의 색채'에 관한 연구

시행방법 검토

'86년도 건축사 연수시 주제별로 과목을 나누어 발표를 검토

주제분류

도시환경의 색채에 관하여(박돈서-이주대 교수)

조경과 건축미술 측면 및 건축물에 부착되는 광고등에 관하여(강사 추후 결정) 도시계획의 행정에 관하여(판권기사 실무자)

실시준비

강사의 결정에 관하여는 사무처에서 리스트를 작성하여 책임자를 선정하되 금일 위원장의 불참으로 차기 회의시 구체 협의

(2) <대학로의 변천에 대한 기록> 연구 취지

도시계획 행정이 수시로 변화하고 일관성이 없어 기록의 보존이 되어 있지 않으므로 도시환경 개선을 포괄적 의미에서 추진하려는.

협의사항

연차적인 연구사업으로 지속 추진하는 방향을 모색

연구의 예산이 확보되어야 할 것이므로 건축위원회와 이사회에 부의하여 방침을 받아 구체시행(해마다 소정의 예산확보 건의)

(3) 〈건축물에 예술품의 설치 의무화 규정의 문제점과 개선방안〉 검토협의 건축계 원로급 인사에게 현행제도의 문제점과 개선방향에 대한 연구논문을 작성케 하여 연재한 후 여론화시켜 점진적 개선을 꾀하는 방법으로 추진을 모색 세미나를 개최하는 방법 검토 차기회의시 구체 협의키로 함.

제 3회 설계감리분과위원회

설계감리분과위원회(위원장李文雨)는 2월18일 본협회 회의실에서 제3회 분과 위원회를 개최하고 〈건축사업무 및 보수 기준 개정안 작성〉을 비롯한 4개의 안을 협의하였다. 협의 내용은 다음과 같다.

1. 〈건축사 업무 및 보수기준 개정안〉 작성 협의

— 제15조 제1항 제4호 규정 시행방안 (이사회 결정사항) 설명

2. 〈건축공사 시방서 작성요령〉 검토 협의

— 시공 및 재료분과 구조분과, 설비분과 위원회와 공동 협의하여 추진키로 방침이 결정 되었으므로 2월21일 4개 분과 연석회의에서 협의후 세부 진행키로 함. (위원장의 간사: 강기세가 참석)

3. 학생 작품 전시회 개최 준비 협의

— 세부안 작성은 위원장에 일임하되 관련기관의 전시회가 10월중에 편중되어 있으므로 추진 일정에 있어 중복을 피하여야 할 것이며

— 공모 대상도 지정하여 좁은 작품을 심사하기에 용이할 듯함.

4. 〈'86 경향 하우징 페어〉 추진 협의

— 전시한 작품은 약 100작품 정도로 하고 전시작품의 선정은 분과위원회에서 결정

○추진 준비 협의

— 작품의 의뢰는 전회원을 대상으로 하고

— 작품의 마감은 3월20일로 하여 공문을 발송하며

— 전시공간의 3칸 정도는 건축사업무 및 본 협회의 주요업무에 대한 홍보용 판넬을 제작하여 전시한다. (홍보위원회에 요청-슬라이드 제작도 고려)

— 공모 대상은 APT, 단독주택, 다세대주택, 연립주택, 단지계획 등 5가지 정도로 하며 대외적인 면을 고려하여 호화주택은 가급적 지양하는 방안도 검토한다. (순회 전시중인 작품을 활용하는 방법 검토)

설계감리, 구조, 설비, 시공및 재료 4분과위원회 연석회의

설계감리 분과위원회(위원장李文雨), 구조분과위원회(위원장金昌瑞), 설비분과위원회(위원장朴容漢), 시공및재료분과위원회(위원장韓鍾彦) 등 4개 분과 위원회는 2월21일 본협회 회의실에서 연석회의를 개최하고 공동으로 연구를 추진해야 할 사항에 대한 협의를 하였다. 협의 내용은 다음과 같다.

1. 공동 연구 추진 협의

책자는 2권으로 발간한다.

○설계감리분과-〈건축공사(약술)시방서 작성 요령〉

○시공 및 재료분과위원회-〈공사 감리 요령〉

○구조 분과위원회

○설비 분과위원회

2. 연구 안 작성 및 내용의 검토

원칙적으로 4개 분과위원회의 공동 연구작업이 이루어져야 함.

○〈건축공사(약술)시방서 작성요령〉

3개 분과의 위원장 및 대표위원에게 연구초안을 전달하여 각 분야별로 검토 보완한다(사무처는 자료를 복사 전달)

○〈공사 감리 요령〉

구조, 설비분과위원회에서는 당초 당 위원회의 결정한 바에 따라 각기 연구안을 작성하고 시공 및 재료분과 위원회에서 작성한 초안을 분야별로 연구 검토한다. (사무처는 연구 초안을 복사 전달)

작성 원칙의 정립

공사 감리 요령을 연구 작성키 위해서는 설계와 공사감리의 정의 및 공사감독관의 업무 한계에 대하여도 명확히 구분되어야 할 것이고

설계와 공사감리 업무를 분리해서 생각해서는 아니되므로 이러한 원칙을 감안하여(구조사항은 구조분과에서, 설비

사항은 설비분과에서 검토 전체적으로는 장기화 위원이 전담 검토)

강기세 위원은 현행법상의 모순된 점을 연구 작성하여 시공 및 재료분과 위원회에 전달한다.

각 위원회는 작성된 초안을 세부 보완토록 한다.

제 2회 연수위원회 개최

연수위원회(위원장李榮一)는 2월24일 제2회 위원회를 개최하고 '86년도 건축사보수교육실시에 따른 세부 계획(안)을 협의하였다. 협의내용은 다음과 같다.

○'86년도 건축사보수교육실시에 따른 세부 계획 협의(각위원: 의견 취합)

1. 교육시행에 대하여는 3일간 중앙집체 교육으로 진행토록함을 원칙으로 하되 일단 사무처에서 실시한 양제이트 조사내용을 통합 정리하여 위원장에게 제출토록 하고 이 자료를 토대로 지부장 회의시 협의하여 원칙적인 방향을 결정토록 한다.

2. 교육과목에 대하여는 건설부와 협의하여 회원에게 실제 도움이 될 수 있는 교육이 이루어 질 수 있도록 사무처(기술부)에서 문안을 작성하여 건설부에 최종승인을 얻도록 한다.

3. 3일중 2일은 예년과 같은 방법으로 교육을 진행하고 1일은 건축위원회(실내디자인, 시공 및 재료, 도시환경)의 세미나 및 교충 건축물에 미치는 지진의 영향과 방재에 관한 학술심포지움으로 동 교육을 간음할 수 있는 방법을 모색해 보도록 한다.

4. 교육과목중 국민정신 교육과목은 법규정의 응답 시간으로 조정토록 한다.

5. (1안) 교육기간을 3일로 정하지 말고 5-6일 정도로 잡아 교육 첫날과 마지막 날에는 건설부에서 요구하는 필수과목을 이수토록하고 중간의 3-4일 정도는 교육과목을 다양하게 짜 회원들이 자유로이 과목을 선택하여 해당시간을 수강하면 교육을 이수한 것으로 간주하는 방법

6. (2안) 교육기간은 3일로 정하되 동 교육방법에 대하여는 다음과 같이 정한다.

1) 제1차교육(2일간): 중앙집체 교육

협회소식

으로 본협회에서 주관하여 교육 실시(교육대상자는 6기로 나누어 조정토록 하고 교육일시는 '85년도 교육일시와 같은 시기로 정한다)

가. 제 1 일: 협회 대강당 교육(건설부에서 요구하는 필수과목 교육)

나. 제 2 일: 1 오전교육-협회대강당 교육(교양 및 정신교육)

2 오후교육-현장견학(시공 및 재료분과위원회 주관)

2) 제 2 차 교육(1일간)

가. 제 1 안: 세미나 개최가 가능한 지부에서 주관하여 세미나로 교육을 갈음할 수 있는 방법을 택하여 교육 실시(세미나 개최 지역 및 개최가능 지부 선정은 지부장 회의시 자료를 제출하여 최종 확정)

나. 제 2 안: 본회에서 수시로 세미나(건축위원회 연구사항)를 개최하여 교육을 갈음할 수 있는 방법

* 제 2 차 교육은 1, 2 안중 하나를 선택하여 시행

상기 여섯개 안중 "6"안을 '86년도 건축사 보수교육의 기본방침으로 정함.

기타의견

1년에 4-8회 정도로 세미나(건축위원회 연구사항) 혹은 강좌(건축에 관한 전반적인 사항 및 교양강좌) 형식을 취하여 앞으로 매년 협회의 연중행사로 정착시키고 이를 보수교육으로 조금이나마 갈음할 수 있다면 회원상호간의 친목은 물론 협회에 대한 새로운 인식을 다시 심어 줄 수 있는 계기가 되므로 본협회에서는 장기적인 안목을 고려하여 일을 추진해 보도록 하되 세미나 발표에 따른 연중계획서는 사전에 미리 작성하여 전회원에게 배포한다면 회원이 필요로 하는 강좌를 선택하여 들을 수 있으므로 회원업무의 활성화를 기할 수 있으며 회원이 협회를 적극 활용할 수 있으므로 직원과 회원간에도 원활한 관계유지가 가능할 것이다.

제 2 회 전통건축분과위원회

전통건축분과위원회(위원장 朴泰洙)는

2월26일 본협회 회의실에서 제 2 회 분과 위원회를 개최하고 '88년도 연구사업 세부추진계획(안)을 협의하였다. 협의내용은 다음과 같다.

'86년도 연구사업 세부추진 계획

한국전통 건축 자료집에 대한 단행본 발간은 몇가지 테마를 선정하여 보다 체계적으로 책자화함을 원칙으로 하고 우선 다음과 같이 위원별로 전통건축에 대한 연구사항을 전달하여 이에 따르는 자료를 수집토록 한다.

— 각 위원별 수집자료

○위원장-관현건축물(동헌·객사)

○장순용위원-궁궐건축물

○주남철위원-민가, 향교

○김동욱위원-절, 향교

○민경인위원-한옥, 정자

○김두현위원과 이관영 위원은 제출할 수 있는 자료를 차기회의시 발표

제 3 회 편찬위원회 개최

편찬위원회(위원장 安將元)는 3월5일 제 3 회 편찬위원회를 개최하고 2월호

에 대한 강평을 하고 3월호 편집계획(안)을 협의하였다. 협의내용은 다음과 같다.

1. 2월호 강평

○목차의 건축사 현장을 빼도록 할것

○협회소식을 신입회원 앞쪽에 배열하고 목차에 협회소식란을 만들도록 할것

○회원작품 목차를 빼도록 할것

○본문의 글씨체를 통일하고 한문을 빼어 한글전용화 하도록 할것(부득이 필요한 것만()안에 넣을것)

○원고 청탁시 한글 전용을 부탁할것

○필자이름도 영어로 표기토록 할것

○제본소에 제본의 철저를 당부할것

2. 3월호 편집계획 확정

○논단은 안기태 회원에게 부탁

○도서관건축 현상설계 실례로 건국대학 도서관을 게재

○협회소식을 뒤쪽으로 편집

○논문중 김신도 교수의 건축설비 기초는 기고자에 의뢰하여 줄이도록 함

○아파트형 공장에 대한 고찰(남정태)은 건설부 기술지도과장(이필원)에게 검수를 의뢰

3. 4-12월 편집계획(안)확정

월별	편집구분	원 고 명	필 자	비 고
4월	논 단		안 장 원	
	회원작품	자연형 태양열에너지주택 및 건물 현상설계 당선작		동력자원부 관계자참여
	좌 담 회 논 문	자연 에너지 이용과 건축 환경 오염과 정화처리	작품심사자및 당선자	
5월	논 단		김 중 업	
	회원작품	주택특집 (중산층 이하)		
	좌담 회	우리 건축의 현대위치와 미래	사회학자및일반인참여	
6월	논 단			
	회원작품	호텔특집		
7월	회원작품	상업건물(백화점, 쇼핑센터)		
	좌 담 회	분소운영이 과연 지역발전에 도움이 되는가		
8월	회원작품	체육관(실내체육관)		
9월	회원작품	학교특집		
10월	회원작품	기념관(독립기념관등)		
11월	회원작품	문화예술(조각물)		
12월	회원작품	병원건축		

지부소식

전라남도지부 (지부장 趙春元)

회원사무소 보조원 교육

2월21일 지부회의실에서 건축사 사무소에 재직중인 보조원 1백8명을 대상으로 교육을 실시하였다.

지부 회원 사무소에서 주임건축사 보조원 1인씩을 차출, 교육을 실시한 이날의 교육내용은 다음과 같다.

△건축부조리 척결을 위한 정신교육 (강사·박래영 도주택행정계장) △건축 설계및 감리요령 (강사·진경선 광주시건축계장) △건축법규해설 (강대성·도주택과건축기사) △우리 경제의 현황과 전망 (정동주·사무국장)



자매결연 오지마을 방문

박영희 총무간사와 김성현 감사, 조민형 정화위원, 정동주 사무국장 등 일행은 3월6일 새마을운동 추진사업의 일환으로 자매결연한 함평군나산면신평리 신촌부락의 산간오지 마을을 방문하였다.

본지부는 85년도에도 이 마을에 새마을사업 추진지원금 60만원을 비롯 삼30자루, 호미30자루, 타올80매 등을 전달하고 새마을 회관을 무료로 설계하여 주었으며 이번에는 새마을사업 지원금 60만원과 10만원 상당의 음료및 다과를 전달하였다.



전남지부 : 새마을사업 지원 성금전달

자매결연

전라남도지부 여수분소(분소장 구천보)에서는 불우이웃돕기의 일환으로 경제적

으로 고난을 당하는 국민학교 아동 6명과 2월16일 자매결연을 맺고 매년 1인당 3만원씩의 장학금을 지급기로 하는 장학증서를 수여하였다.

결연아동 명단은 다음과 같다.

△정희숙(여·여수 남국민학교 5학년) △서유미(여·여수여중 2학년) △안지애(여·여수남국민학교 2학년) △김귀엽(여·여수남국민학교 1학년) △이미나(상동) △김경훈(남·상동)

건축가협회장에 유희준 교수

한국건축가협회는 2월22일 한국문화예술진흥원 강당에서 제28회 정기총회를 개최하고 임기만료된 회장과 부회장을 개선했다.

회장에는 수석부회장이던 유희준 교수를(한양대 건축과교수 및 환경과학대학원 원장), 수석부회장에는 차석부회장이던 김정철씨(정림건축)를, 차석부회장에는 윤도근교수(홍익대 건축과교수)를 각각 만장일치로 선출하였다.

■ 해외건축관계회의 및 연수안내

구 분	AIA 총회 참관	인도 건축계 연수 시찰	일본 건축학회 심포지움 참관	ARCASIA 총회 참관	일본 건축사회 연합회총회참관
일 시	86. 6. 8-6. 11	86. 8. 25-9. 8	86. 9. 5-9. 12	86.10. 8-10.11(예정)	86. 10. 16-10. 17(예정)
주최국	미국(텍사스주, 산안토니오)	인도(봄베이)	일본(후쿠오카, 오사카, 동경)	말레이시아 (쿠알라룸푸르)	일본(이마구찌)
내 용	AIA 총회 참관 및 미주지역 건축계 시찰	인도 Architectural Trabel Corporation 주최 인도 건축계 연수 시찰 참가	일본 건축학회 100주년 기념 국제 심포지움 참관및 일본 건축계 시찰	제2회 ARCASIA총회 참관후 동남아 및 오세아니아주 건축계 시찰	제29회 일본 건축사회 전국 대회 참관후 일본지역 건축계 시찰
여행국	미주지역	인 도	일본 지역	동남아 및 오세아니아	일본 지역
기 간	15일	15일	10일	15일	10일
경 비	3,500,000원	\$1,600(연수 비용) (왕복 항공료 제외)	1,200,000원(예상경비)	3,000,000(예상경비)	1,200,000원(예상경비)
기 타 사 항	1.출국예정일 : 6월 초순경 2.희망자 접수마감 : 4. 10	*연수 시찰 내용 인도 국내의 유명 건축물 순회 시찰	*심포지움 내용 및 지역 1.각국의 건축발전에 있어 서의 외래문화와의 융합 (후쿠오카) 2.토착문화와 건축디자인 (오사카)	1.출국예정일 : 10월 초순 2.희망자 접수마감 : 7. 31	1.출국예정일 : 10월초순 2.희망자 접수 마감 : 7. 31

회원동정

변경 □서울지부=△박경호회원 / 건축사사무소 환경계획 / 강남구논현동240-9 / 541-3793

△신문섭회원 / 대명건축사사무소 / 강남구논현동254-11 / 545-4703

△김장균회원 / (주)종합건축사사무소광장 / 마포구신수동34-22/716-4216

△이영용회원 / 건축사사무소삼우건축 / 강남구삼성동52 / 546-5817

△박행일회원 / (주)구조사종합건축사사무소 / 종로구건지동30/734-0237

△박찬정회원 / 종합건축사사무소부원 / 강남구논현동183-4/548-3384

△이현동회원 / 대승건축사사무소 / 강남구방배동18-21/591-9878

△이천원회원 / 자유공간건축건축사사무소 / 영등포구당산3가295-1 / 633-0480

△방성회회원 / (주)교우종합건축사사무소 / 영등포구당산6가340-4 / 633-0816

△조정상·구정광회원 / 건축사사무소요셉건축 / 강남구논현동254-4 / 545-5045, 545-8610

△곽덕수회원 / 서호건축사사무소 / 은평구녹번동228 / 387-5922

△홍성일·소진성회원 / 종합건축사사무소홍건축 / 강서구화곡동1105-5 / 602-2660

△임금주·문영길회원 / 거림건축사사무소 / 강남구방배동1669-3 / 532-9051, 533-7381

△임승무·진옥윤회원 / 박춘명종합건축사사무소 / 강남구역삼동823 / 566

-6007, 6008

△심정행회원 / 종합건축사사무소등도건축 / 강남구역삼동816-3/556-2005

△박일수회원 / 박일수건축사사무소 / 도봉구수유동191-38 / 903-6424

△박태성회원 / 신유성건축사사무소 / 구로구구로동2BL10 / 865-1461

△김영웅·박영진·이형호회원 / 종합건축사사무소진원 / 용산구한강로3가16-85 / 716-9583

△강우중회원 / 한성종합건축사사무소 / 강동구송파동19-5 / 415-6461

△이완영·곽홍길·전현망회원 / 종합건축사사무소진원 / 강남구논현동89-1 / 545-1001

△신영천·위형복·허주열회원 / 신·연회종합건축사사무소 / 영등포구여의도동35 / 783-2975, 783-1797, 1798

□대구지부=△김상억·이건호회원 / 대도건축사사무소 / 서구평리동1217-1 / 53-6600

△권태식·류문대·윤태식회원 / 종합건축사사무소합동건축 / 중구수동51-1 / 253-8668~9

△김선돌·조병천회원 / 동림건축사사무소 / 중구남산2동937-11 / 252-5160, 5180

△서정백회원 / 대구시중구동인1가333-4

□경기지부=△박종기회원 / 박종기건축사사무소 / 평택시평택동34-1 / 2-2778

△박영익회원 / 박영익건축사사무소

/ 안산시원시동774 / 6-3111

△김현규회원 / 김현규건축사사무소 / 안산시고잔동527-5 / 82-9233

△신경호회원 / 신경호건축사사무소 / 안산시원곡동762-1 / 6-3607

△최의준회원 / 최의준건축사사무소 / 안산시고잔동527-5 / 82-2500

△김동호회원 / 김동호건축사사무소 / 안산시원곡동761-11 / 82-7000

△소병익회원 / 소병익건축사사무소 / 부천시원미동92-1 / 6-3564

△서낙규회원 / 서낙규건축사사무소 / 부천시원미동66-4 / 653-4004

△윤문혁회원 / 윤문혁건축사사무소 / 구리시수택동409-285 / 2-8112

△임용수회원 / 임용수건축사사무소 / 구리시수택동479-62 / 2-2362

△윤전회원 / 윤전건축사사무소 / 구리시수택동419-51 / 2-8209

△김영복회원 / 김영복건축사사무소 / 구리시수택동493-4 / 2-2462

△박로진회원 / 박로진건축사사무소 / 구리시수택동460-1 / 2-5472

△오세영회원 / 오세영건축사사무소 / 구리시수택동419-60 / 2-3937

△유재현회원 / 유재현건축사사무소 / 구리시교문동229-5 / 2-4031

△이용덕회원 / 이용덕건축사사무소 / 안산시고잔동 531-5 / 82-3734

△이창철회원 / (주)이창철건축사사무소 / 구리시교문동200-2 / 2-2505

□충남지부=△이갑준회원 / 갑진건축사사무소 / 서산군서산읍동문리937-

3

회원동정

△안광찬회원 / 안광찬건축사사무소 / 논산군논산읍취암동176-2

□전남지부=△최용범회원 / 건축사사무소도시 / 동구금남로5가99-8/364-8878

□제주도지부=△고정식회원 / 제일건축사사무소 / 제주시2도2동1772-16

전출 □서울지부=△원유성회원 / 원유성건축사사무소 / 경기도양곡원당읍성사리373-15/86. 2. 24

△이주권회원 / 세한·진종합건축사사무소 / 종로구통의동35-22 / 부산지부전출 / 86. 2. 19

△최동호회원 / 서울환경종합건축사사무소 / 강남구논현동117-3 / 경기도지부(수원시매산로3가50-3) / 86. 2. 18

△정득명회원 / 신고려건축사사무소 / 동대문구용두동122-16 / 경기도지부(경기도가평군읍내리458-12) / 86. 2. 18

△조완익회원 / 반도종합건축사사무소 / 용산구이촌동300-27/전북정주시 / 86. 2. 6.

□충남지부=△안상범회원 / 안상범건축사사무소 / 연기군조치원읍교동1-5 / 충북지부

재개 □서울지부=△양대원회원 / 건축사사무소고려건축 / 도봉구수유동174-29 / 993-3459

△강영회원 / 종합건축사사무소동도건축 / 강남구역삼동816-3 / 556-2005

△김창수회원 / (주)삼우종합건축사사무소 / 영등포구여의도동45-1 / 783

-5010

△이천원회원 / 자유공간건축사사무소 / 영등포구당산3가295-1/633-0480

△이은용회원 / 정안종합건축사사무소 / 강남구논현동80-1 / 543-3367

□경기지부=△유덕호회원 / 유덕호건축사사무소 / 수원시교동134-3 / 33-9779

휴업 □서울지부=△조인숙회원 / (주)종합건축사사무소광장 / 마포구신수동34-22 / 568-3128

폐업 □서울지부=△노승기회원 / 노승기건축사사무소 / 군산시중앙로1가66 / 2-2919

△박춘명회원 / (주)박춘명종합건축사사무소 / 중구목정동1-2 / 266-1370

△조승제회원 / 건축사사무소연회건축 / 서대문구연회동169-16 / 332-0484

□전북지부=△노승기회원 / 노승기건축사사무소 / 군산시중앙로1가66

결혼 □서울지부=△김종대회원 / 장녀결혼 / 86. 1. 8. 12:00 / 용사의집

△황규섭회원 / 본인결혼 / 1. 19. 14:00 / 동궁예식장

△한환수회원 / 장남결혼 / 1. 25. 15:00 / 장위동교회

△박정병회원 / 삼녀결혼 / 1. 26. 12:00 / 청기와예식장

△이상준회원 / 장녀결혼 / 2. 2. 12:00 / 공군회관

△강태운회원 / 장남결혼 / 2. 26. 12:00 / 정원예식장

□부산지부=△한응숙회원 / 영애결혼 / 1. 4. / 목화예식장

△방진근회원 / 부림건축사사무소 / 영애결혼 / 2. 2 / 목화예식장

□경기지부=△이민규회원 / 차남결혼 / 원양예식장

수업 □서울지부=△김지태회원 / 본인수업 / 1. 30 / 자택

□경기지부=△안의모회원 / 2. 22 / 신라호텔부페식당

별세 □서울지부=△성일영회원 / 동진건축사사무소 / 용산구한강로2가218 / 본인별세 / 86. 2. 13

△김정현회원 / 부친별세 / 86. 2. 1 / 강남자택

△유병욱회원 / 부친별세 / 86. 2. 11 / 강남성모병원

△윤태수회원 / 부친별세 / 86. 2. 11 / 자택

△오은택회원 / 부친별세 / 86. 1. 9 / 부친세종병원

△진추경회원 / 모친별세 / 86. 1. 17 / 대구자택

□부산지부=△조원식회원 / 통인건축사사무소 / 조별세 / 86. 2. 5 / 자택

△서용운회원 / 남도건축사사무소 / 86. 2. 20 / 자택

□전북지부=△송한승회원 / 송전건축사사무소 / 남원시하정동182-1 / 86. 1. 10

신입회원



□姜院喆 / 45. 5. 23 / 서울 /
조선대학교공과대학건축공학 /
건축사사무소화인 / 서울강남구
역삼동799-26 / 566-5109



□金奉會 / 50. 2. 26 / 충남 /
건국대학교건축학과 / 중도종합
건축사사무소 / 대전시중구대흥
동479-8 / 26-1717



□曹炳千 / 47. 11. 28 / 대구 /
영남대학교공과대학건축과 / 동
림건축사사무소 / 대구중구남산
2동937-11 / 252-5160



□吳鍾汶 / 51. 1. 25 / 충남 /
대전공업고등전문학교건축과 /
환상건축사사무소 / 대전시중구
대흥동491-7 / 26-3055



□金榮昱 / 47. 12. 10 / 충남 /
천안공업고등학교건축과 / 표재
범·김영욱건축사사무소 / 청주
시북문로2가116-257/2-2477



□李恒培 / 51. 2. 8 / 서울 /
서울대학교공과대학건축과 / 건
축사사무소거반 / 서울강남구방
배동936-8 / 584-6635



□安俊洙 / 47. 3. 13 / 서울 /
한양대학교공과대학건축과 / 박
준명종합건축사사무소 / 강남구
역삼동823 / 566-6007



□李鎔春 / 51. 8. 26 / 충남 /
대전공업고등학교건축과 / 종합
신화건축사사무소 / 대전시동구
원동85-31 / 26-4087



□金聖來 / 48. 11. 26 / 서울 /
홍익대학교건축과 / 박준명종합
건축사사무소 / 강남구역삼동82
3 / 566-6007



□金碩坤 / 52. 4. 25 / 충남 /
중앙대학교건축과 / 종합건축사
사무소정원건축 / 대전시중구선
화동282 / 22-1434



□金戊天 / 49. 2. 8 / 경남 /
울산공업고등학교건축과 / 제일
건축사사무소 / 울산시남구신정
동1165-9 / 74-3332. 3066



□吳興重 / 52. 8. 17 / 인천 /
연세대학교건축과 / 종합건축사
사무소동우건축 / 영등포구여의
도동17-10 / 783-4011~3



□朴興基 / 49. 8. 30 / 서울 /
중앙대학교건축공학과 / (주)원
일종합건축사사무소 / 서울영등
포구 여의동12-5 / 783-3118
~9



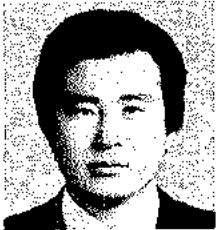
□朴文龍 / 52. 11. 14 / 경남 /
울산공업고등학교건축공학과 / 대
림·미림·성림종합건축사사무
소 / 울산시남구신정동186-3 /
74-2050. 2707



□宋基成 / 52. 5. 2 / 전북 /
서울시립대학교건축공학과 / 기성
건축사사무소 / 강동구성내동32
0-15 / 473-4400, 4500



□金在根 / 56. 7. 2 / 부산 /
연세대학교건축공학과 / 종합건
축사사무소가람건축 / 서울강남
구논현동106-8 / 542-8264, 46
44



□趙紅植 / 52. 11. 30 / 부산 /
성지공업고등학교건축과 / 부경
건축사사무소 / 부산시남구남천
동8-8 / 623-2277



□白元基 / 56. 11. 7 / 서울 /
연세대학교건축공학 / 백원기건
축사사무소 / 경기도부천시원미
동66-4 / 655-2001~2



□金星泰 / 53. 2. 17 / 경북 /
문경공업고등학교건축과, 경북
개방대학재학중 / 도시건축사사
무소 / 경북상주시냉림동353-12
/ 32-5868



□韓永栢 / 56. 9. 24 / 인천 /
한양대학교건축공학 / 건축사사
무소연화건축 / 서울서대문구연
희동169-16 / 332-0484



□金鎭吉 / 53. 4. 18 / 서울 /
인덕공업전문대학건축과 / 김진
길건축사사무소 / 경기도시흥군
소래읍신천리312-2 / 656-2077



□吳德均 / 57. 11. 8 / 충북 /
서울대학교건축과 / 우암건축사
사무소 / 동대문구상봉동118-5
/ 495-2006



□張基泰 / 53. 8. 21 / 전남 /
영광종합고등학교건축과 / 종합
건축사사무소동도건축 / 강남구
역삼동816-3 / 556-2005



尹赫敬 / 53. 12. 4 / 경남 /
영남대공업전문학교건축과 / 마
포구청건축2계장 / 서울강동구
명일동삼익그린아파트 605동11
13호 / 322-6125



□朴贊權 / 53. 9. 18 / 경북 /
대구공업고등학교건축과 / 의성
건축사사무소 / 경북의성군의성
읍후죽동487-2 / 2-3022



□康鳳珏 / 56. 3. 1 / 충남 /
대전개방대학건축공학과 / 대전
시민회관관리계 / 대전시중구용
문동 281-16번지 / 253-4015



□許忠熨 / 55. 5. 15 / 인천 /
유한공업고등학교 / 허건축사사
무소 / 용산구원효로 1가133-39
/ 719-5766



□安世烈 / 51. 6. 17 / 충남 /
대전공업고등전문학교건축과 /
충북도교육위원회건축기사 / 청
주시산남동산44-12 / 4-8121

준회원

지진. 방재. 피해복구

韓國은 地震에 安全한가?

일시 : 1986. 3. 26 (수) ~ 27 (목)

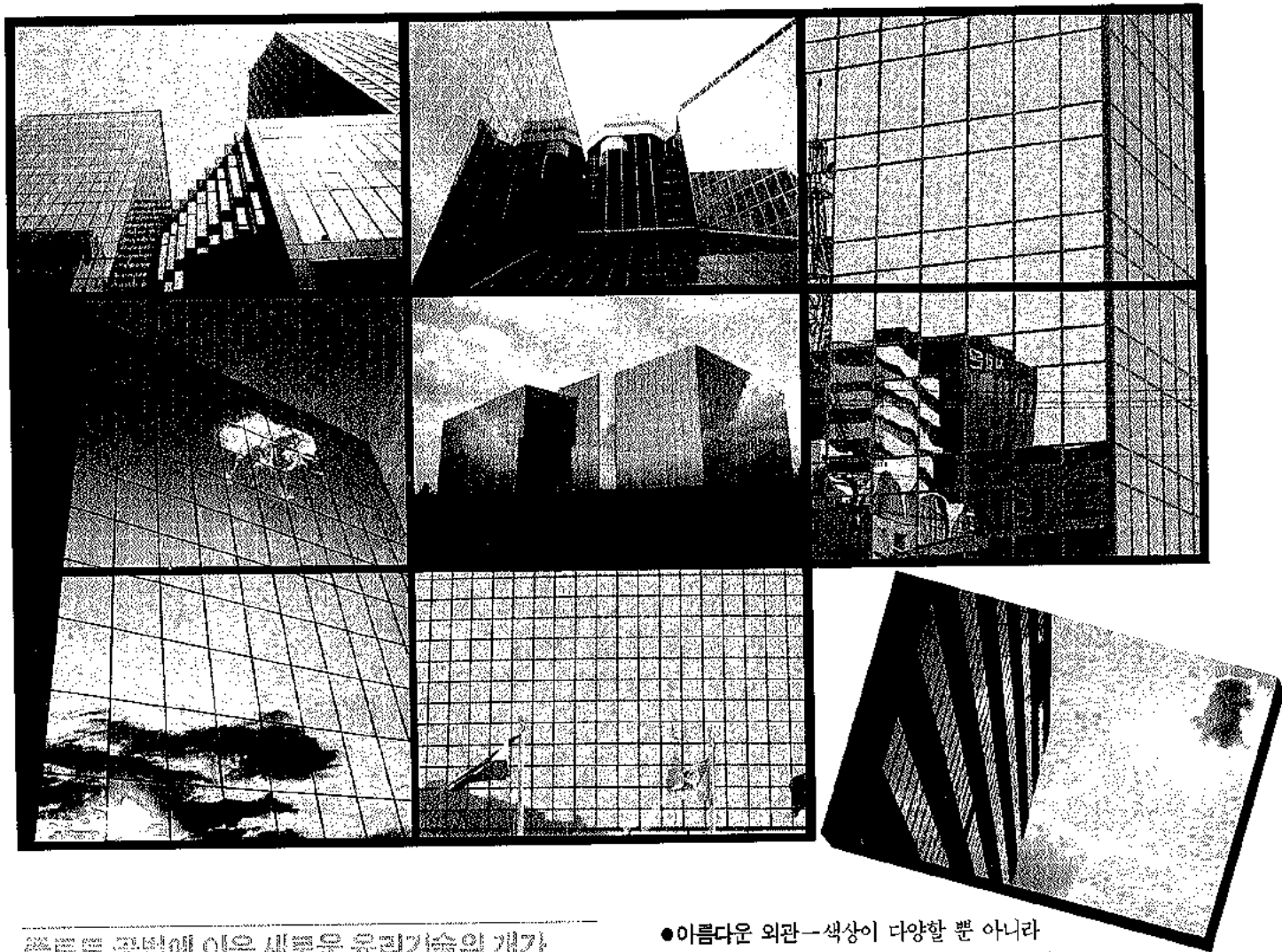
장소 : 건축사회관 대강당

SYMPOSIUM

- 지진이 건축물에 미치는 영향
- 고층 건축물의 방재대책

주최 : 대한건축사협회 TEL : 581-5711-4 후원 : 건설부

현대 건축물에 ● 생명력을 불어넣는 반사유리



플로트 공법에 이은 새로운 유리기술의 개가

한국의 유리문화를 주도해 온 한국유리는 플로트 공법에 이어 미국의 Airco사로부터 이온 스파터링(Ion Sputtering) 공법을 도입하여 더욱 우수하고 다양한 반사유리를 생산하고 있습니다. 이온 스파터링 공법은 이온의 확장을 이용한 것으로서 고진공에서 가스를 방전시켜 가속된 가스이온이 금속 타겟을 때려 코팅시키는 공법으로 막의 밀도가 높고 밀착성이 뛰어나며 전체가 균일하게 코팅되는 장점이 있을 뿐 아니라 코팅물질에 따라 그 색상이 다양하며 빛이나 열에 대한 반응도 달라집니다.

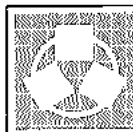
생동감 넘치는 외관, 쾌적한 실내환경

- 에너지 절약—태양광선의 투과와 반사를 적절히 조절하여 계절의 변화에 따라 냉난방 부하를 줄여줌으로써 에너지절약의 효과가 큼니다.
- 프라이버시 보호—반사유리는 빛에 대한 성질을 변화시켜 커튼이 없어도 외부시선이나 직사광선에서 실내를 보호하며, 내부에서는 부드러운 색상으로 바깥 풍경을 볼 수 있는 안락한 프라이버시 보호의 공간을 마련해 줍니다.

●아름다운 외관—색상이 다양할 뿐 아니라 반사에 따른 거울 효과로 자연과 주위의 전경이 건축물에 담겨 보는 이로 하여금 아름다움을 느끼게 합니다

한국유리의 반사유리는 태양광선의 반사율이 높은 열선반사유리(Solar Reflective Glass)와 한랭한 지역의 보온을 위하여 개발한 난방보온유리(Low-E Glass)가 있습니다.

- 용도 — 일반건축 및 고층 빌딩의 창(특히 공기조절 설비를 갖춘 건물에 좋습니다)
 - 건물로비 등 대형 스크린창
 - 복층유리 등의 가공제품
 - 사생활 보호를 필요로 하는 곳
 - 태양열을 차단할 필요가 있는 곳
 - 실내 보온이 요구되는 곳

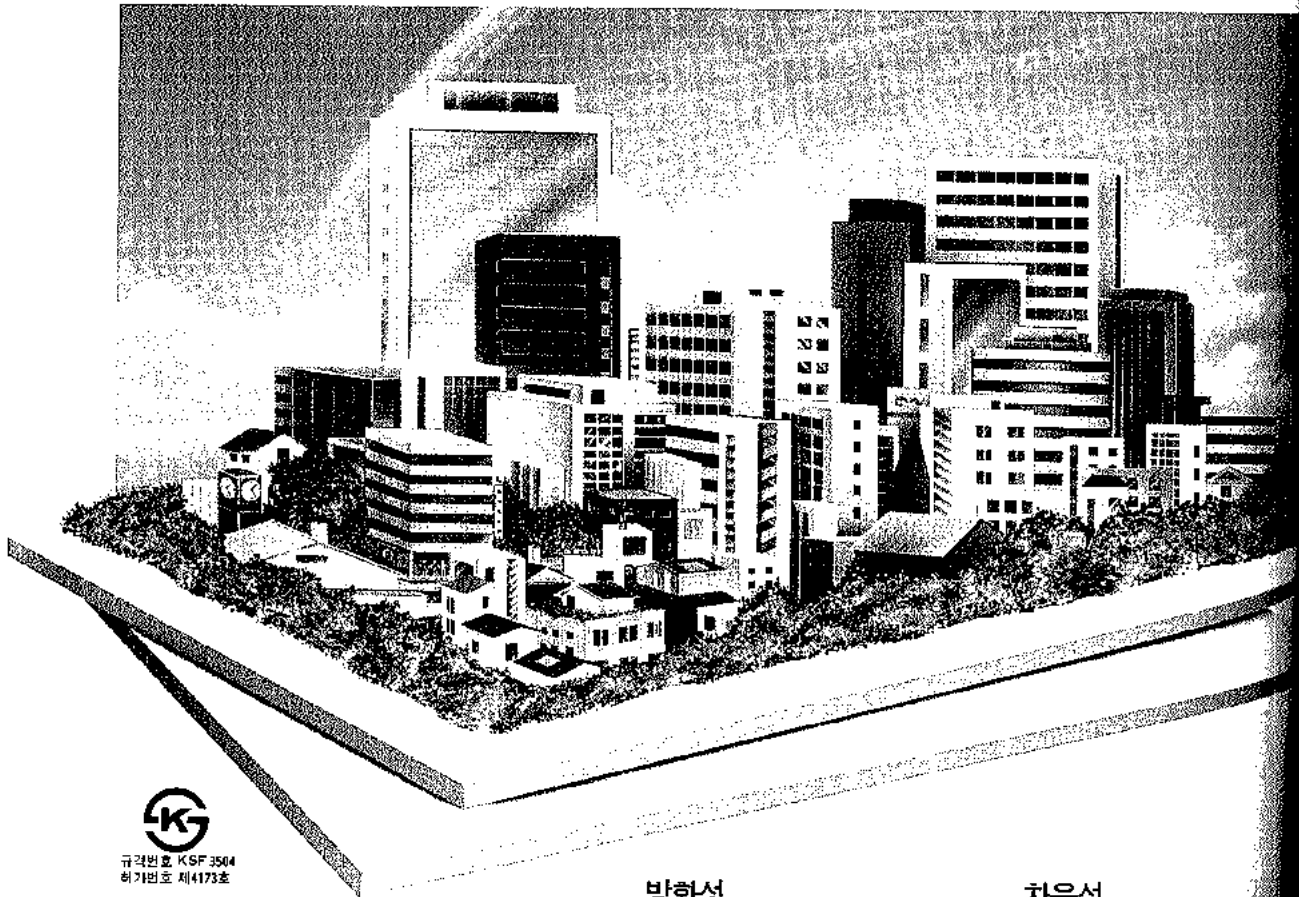


새로운 유리문화를 창출하는
韓國 유리
HANKUK GLASS INDUSTRY CO., LTD.

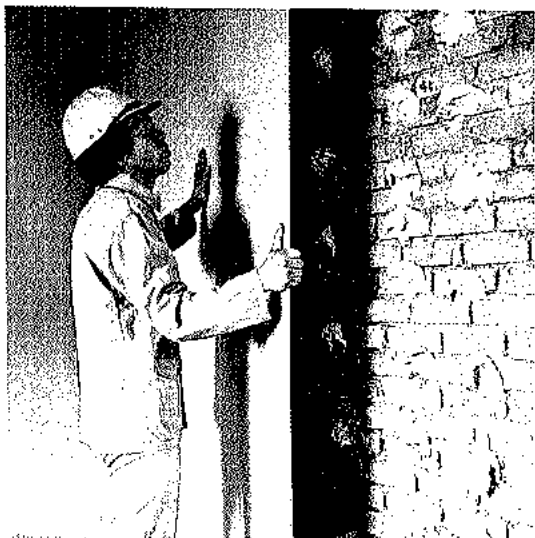
석고보드도 '역시, '금강석고보드'입니다

(주) 금강은 뛰어난 품질의 각종 무기질건축재를 개발하여 에너지1조원절약운동에 앞장서고 있습니다

36. 4



규격번호 KSF 3504
허가번호 제4173호



방화성

석고에는 약21%의 결정수가 함유되어 있어 가열하면 이 결정수의 방출이 종료 될 때까지 온도의 상승을 억제하여 대표적인 건축 방화재료로 이용됩니다.



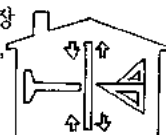
차음성

금강석고보드는 석고와 종이의 복합재질로서 같은 중량의 다른 자재들보다 차음성이 뛰어납니다.



무변형

금강석고보드는 가장 안정된 제질로 온도 습도에 의한 변형이 거의 없으며 시공후 뒤틀리거나 이음매 부분의 틈이 벌어질 염려가 전혀 없습니다.



시공성

금강석고보드는 칼로도 쉽게 절단할수 있으며 못, 나사, 본드 등으로 어디에나 부착할수 있습니다. 또한 페인트, 벽지 등 어떤 마감재도 쉽게 마감할 수 있습니다.



금강 석고보드